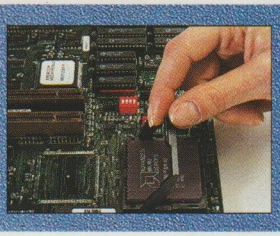
CHOISIR ET INSTALLER UN LECTEUR DE CD-ROM

Soft & Micro

le magazine-outil

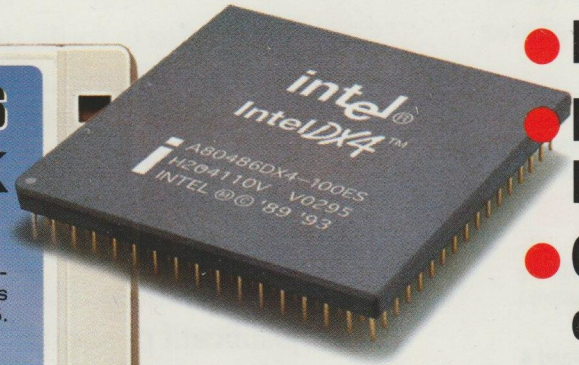
mars 1994 – n°105

PAO sous Windows : traitements de texte contre logiciels dédiés



Les Ateliers : 40 pages de trucs et d'infos pratiques

100 MHz exclusif : le DX4 d'Intel



- Les premiers tests
- DX4 contre DX2 et Pentium
- Quelle puissance choisir ?

Disquette-outil n° 6

FONT BANK

Gestion de polices de caractères pour Windows

Le Plus du mois : trois polices de caractères True Type. **Ateliers :** les macros, les programmes et les astuces du numéro 105. **Répertoire :** tous les subnotebooks.

Pour lancer ou copier la disquette, placez-vous sur A: et tapez GO

Soft & Micro

TESTÉ SANS VIRUS CONNU PAR INFODIDACT

Double Sided

LE PROGRAMME DU MOIS :

UN GESTIONNAIRE DE POLICES DE CARACTÈRES POUR WINDOWS + TROIS POLICES TRUE TYPE

T2713 - 105 - 32,00 F

ISSN 0755-3579 • 230 FB • 11 FS • $CAN 9.95 • Port. cont. 700 Esc • 5.800 Dt • 60 Dh

JUSQU'AU 31

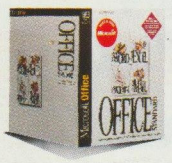
Les prix ex du Festival des Mis sont strictement

Avec les toutes dernières Mises à Jour Microsoft pour Windows, vous allez travailler encore plus vite, encore plus facilement, en profitant de nouvelles fonctionnalités. Ainsi les logiciels de la famille Office bénéficient maintenant des nouvelles technologies IntelliSense™ et OfficeLinks. La première anticipe vos besoins et finit le travail à votre place. La seconde vous permet d'oublier vos logiciels pour mieux vous concentrer sur vos documents. En un mot, vous ne travaillerez plus comme avant !

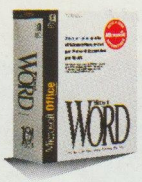
"La nouvelle collection au prix des soldes, c'est total délire, non ?" "J'hallucine !"

Utilisateurs de logiciels Microsoft... ou d'une autre marque, participez au Festival ! Jusqu'au 31 mars 1994, Microsoft fête l'arrivée de ses nouveaux logiciels avec son Festival des Mises à Jour. Alors, si vous utilisez déjà une ancienne version d'un logiciel Microsoft, changez-la vite contre la toute dernière, encore plus performante et plus facile à utiliser. Et si vous travaillez sur un logiciel d'une marque différente, c'est le moment de découvrir la qualité et la simplicité des logiciels Microsoft.

Plus besoin de justificatif pour profiter des prix exceptionnels ! Grâce aux nouvelles Mises à Jour Automatiques, vous n'avez plus besoin de présenter un justificatif pour effectuer la mise à jour d'un produit Microsoft. Vous installez simplement votre nouveau logiciel sur votre micro-ordinateur. La nouvelle version détectera automatiquement la présence d'une



Microsoft Office 4(1) pour Windows.
1990 F HT(2)
soit 2360,15 F TTC
Vous ne travaillerez plus comme avant !



Microsoft Word 6 pour Windows.
890 F HT(2)
soit 1055,54 F TTC
Le numéro 1 des traitements de texte.

Microsoft Excel 5 pour Windows.
890 F HT(2)
soit 1055,54 F TTC
Le numéro 1 des tableurs.

"Est-ce que quelqu'un peut me pousser chez le revendeur Microsoft le plus proche, S.V.P. ?"

(1) Présentation d'une preuve d'achat obligatoire. Contient Microsoft Word 6, Microsoft Mail (licence d'utilisation : nécessite le pack serveur Microsoft Mail) et un coupon de commande pour recevoir

ceptionnels es à Jour Microsoft réservés à tous !

"Ça tombe bien, j'avais pas mes papiers sur moi..."

ancienne version* avant de procéder à l'installation. Décidément, Microsoft est prêt à tout pour vous simplifier la vie ! Profitez également de l'achat de votre Mise à Jour pour vous former ! C'est la formule originale proposée par les Relais Formation. Renseignez-vous sur le 3616 Microsoft.

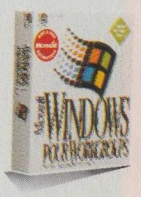
* Preuve d'achat obligatoire pour les échanges concurrentiels.

Alors, rendez-vous chez votre revendeur... ou demandez votre disquette "Conseiller Microsoft".** Efficace, "Le Conseiller Microsoft" vous présente le programme complet du Festival et, après étude du contenu de votre disque dur, vous indique les Mises à Jour ou Échanges Concurrentiels qui correspondent à vos besoins. Pour recevoir votre disquette, contactez gratuitement le Service Clients Microsoft au **16 (1) 69 29 11 11.** Vous souhaitez connaître les coordonnées du revendeur Microsoft le plus proche ? Consultez le **3616 Microsoft** ou appelez notre Service Clients.

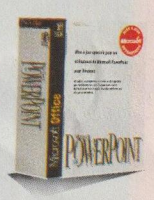
** Dans la limite des stocks disponibles.

Microsoft MS-DOS 6.2
413,15 F HT (2)
soit 490,00 F TTC
Pour doubler la capacité du disque dur (3)

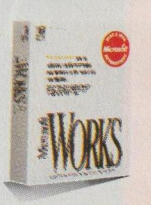
Windows pour Workgroups 3.11
390 F HT (2)
soit 462,54 F TTC
Le meilleur choix technique pour le poste bureautique



Microsoft PowerPoint 4 pour Windows (4)
890 F HT (2)
soit 1055,54 F TTC
Le premier logiciel de présentation sous Windows



Microsoft Works 3 pour Windows
590 F HT (2)
soit 699,74 F TTC
Les outils bureautiques essentiels d'une grande simplicité



Microsoft®
LES LOGICIELS QUI DONNENT DES AILES.

Pour plus d'informations, cochez 1 dans votre espace lecteurs.

gratuitement Microsoft Excel 5 et Microsoft PowerPoint 4. (2) Prix de vente Microsoft jusqu'au 31 mars 1994. (3) Sur la base moyenne de compression des données. (4) Produit disponible courant mars 1994.

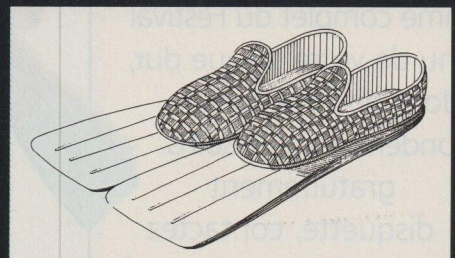
EURO RSCG GENERATION DIRET - RC Corbeil B 327 733 184 - Photos non contractuelles.

* Kase:Set est une marque déposée de Kaseworks, Inc. ** prix T.T.C. : 805 F. Dessin de Carelman © Adagp. BDDP

C Set ++ pour OS/2 version 2.1.

Devenez créateur d'objets utiles.

Plus d'applications orientées objet : *C Set ++ pour OS/2 2.1 c'est un ensemble d'outils simples à utiliser pour développer des applications orientées objet. Son Compilateur C/C++ génère du code 32 bits optimisé pour tirer parti au mieux de la puissance des stations à base de processeurs 386, 486 et Pentium. Son outil de programmation visuelle Kase:Set* et ses librairies de classes vous aident à créer rapidement des applications objet (interface graphique, manipulation directe des objets...). Avec la dernière version du WorkFrame/2, vous pouvez personnaliser votre environnement C/C++, intégrer vos propres outils, gérer vos projets et tirer tous les avantages de la version OS/2 2.1.*



Pantoufles avec palmes pour plongeur sous-marin.

Plus d'utilisateurs : *C Set ++ est aussi proposé dans une version de base, FirstStep, à un prix très attractif: 679 francs H.T.** version CD ROM. Pour plus d'informations téléphonez au 05030303.*

IBM

NOUVEL OS/2 VERSION 2.1. DIFFICILE D'Y METTRE PLUS DE PLUS.

Soft & Micro
le magazine-outil

PUBLIE PAR EXCELSIOR INFORMATIQUE
MEMBRE DE ECP
1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75015 PARIS
TEL. : (1) 46 48 48 48. FAX : (1) 46 48 18 88

DIRECTION ET ADMINISTRATION
PRESIDENT-DIRECTEUR GENERAL : PAUL DUPUY
DIRECTEUR GENERAL : JEAN-PIERRE BEAUVALET
DIRECTEUR GENERAL ADJOINT : FRANÇOIS FAHYS
DIRECTEUR FINANCIER : JACQUES BEHAR
DIRECTRICE MARKETING ET COMMERCIALE : MARIE-HELENE ARBUS
DIRECTEUR DES ETUDES : ROGER GOLDBERGER
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL ADJOINT ET DIRECTEUR DES VENTES : JEAN-CHARLES GUERAULT
DIRECTEUR DE LA FABRICATION : PASCAL REMY

REDACTION
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : PAUL DUPUY
DIRECTEURS DE LA REDACTION : SEYMOUR DINNEMATIN, YANN GARRET
CHEFS DE RUBRIQUE : PHILIPPE ASTOR, JEAN-STEPHANE DEPLUS
REDACTEURS : ERIC HILLER, JEROME PAOLI, JULIETTE REGNIER-PAOLI
CORRESPONDANT PERMANENT AUX ETATS-UNIS : PIERRE VANDEGINSTE
SECRETAIRE GENERAL DE LA REDACTION : RAMON ALCAYA NAVASA
SECRETAIRE DE REDACTION : ISABELLE CARREL
REDACTRICES-REVISEUSES : LEONIE MIRABEL, HELENE PLAZIAT
CONCEPTION GRAPHIQUE : CHRIS PELLETIER
PREMIERE MAQUETTISTE : ELISABETH HAAKMAN
MAQUETTISTES : ERIC KALIS, SAIDA NAIT BOUDA
REDACTRICE-GRAPHISTE : PRISCILLA SILL
COUVERTURE : CONCEPTION ELISABETH HAAKMAN, PHOTOS JACQUES BEAUCHAMP, JEAN CHENEL, CHRISTOPHE GAILLARD
DOCUMENTATION : (1) 46 48 48 31
PASCALE BRESEAU, ANNE DAUVILLIERS, LAURENCE LECŒUR, NATHALIE NIGRO (CHEF DE SERVICE)
ONT COLLABORE A CE NUMERO : DANIEL ICHBIAH, FREDERIC LOUGUET, FREDERIC LORENZINI, CHRISTOPHE LUNEAU, FRANÇOIS-XAVIER MERY, DOMINIQUE NEZIDA, VERONIQUE REYNIER, LAURENCE THERY
SECRETARIAT : LAURENCE LELIEVRE

LABORATOIRE
COORDINATION : YVON DARGERY
REDACTEUR TECHNIQUE : FRANÇOIS DUPIN
RESPONSABLES DES ESSAIS : GERARD CONSTANTIN, BRUNO GASNIER, JEAN-MICHEL JOFFRE, LAURENT TERRIEN
SECRETARIAT : MARIE-JOSETTE PETIT (1) 46 48 47 90

PUBLICITE
DIRECTRICE COMMERCIALE PUBLICITE : MARIE-CHRISTINE SEZNEC
DIRECTEUR DE PUBLICITE : BERTRAND CLAVIERES
CHEFS DE PUBLICITE : FRANÇOIS FOULON, DOMINIQUE FRADIN, OLIVIER THOMAS
ASSISTANTE DE PUBLICITE : VALERIE BRUNEHAUT (1) 46 48 18 43
PUBLICITE INTERNATIONALE : GILLES DE KERANFLEC'H

CAHIER PUISSANCE MICRO
REDACTION : MARTINE GUENZET
SECRETARIAT DE REDACTION : GREGOIRE BOUILLIER
CHEFS DE PUBLICITE : CYRIL DUPUY, OLIVIER THOMAS
ASSISTANTE DE PUBLICITE : VALERIE BRUNEHAUT

SERVICES COMMERCIAUX
CHEF DE PRODUIT MARKETING : PIERRE WAVRANT (1) 46 48 48 34
ABONNEMENTS ET MARKETING DIRECT : PATRICK ALEXANDRE SARRADEIL
ANCIENS NUMEROS : CHANTAL POIRIER, (1) 46 48 47 18
VENTE AU NUMERO : PIERRE BIEURON, ASSISTE DE NADINE MAYORGA
REASSORT ET MODIFICATIONS (RESERVE AUX DEPOSITAIRES DE PRESSE) : TERMINAL E 91 ; NUMERO VERT : 05 43 42 08
RELATIONS EXTERIEURES : MICHELE HILLING, TELECOPIEUR : (1) 46 48 48 09
RELATION CLIENTELE ABONNES : (1) 46 48 47 08
SERVICE ABONNEMENTS, 1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75503 PARIS CEDEX 15

PRIX NORMAL D'ABONNEMENT
UN AN, ONZE NUMEROS : FRANCE 326 FF
ABONNEMENTS CANADA : PERIODICA INC., C.P. 444, OUTREMONT, QUEBEC, CANADA H2V 4R6
ABONNEMENTS SUISSE : NAVILLE, CASE POSTALE 1211, GENEVE 1 SUISSE
AUTRES PAYS : NOUS CONSULTER

COPYRIGHT EXCELSIOR INFORMATIQUE 1992
DEPOT LEGAL : 0246. ISSN : 0755-3579
EXCELSIOR INFORMATIQUE S.A. CAPITAL SOCIAL 10 000 000 F
DUREE 99 ANS. N° DE COMMISSION PARITAIRE 74 400
IMPRESSION : SEGO, LESCURE THEOL
FLASHAGE ET PHOTOGRAVURE : C. G. COULEUR

DIFFUSION CONTROLE OJD 1992

Bonjour, monde cruel !

APPLE, COMPAQ, IBM. C'était le trio gagnant de 1993 pour le nombre de micro-ordinateurs vendus. Trois géants bien décidés à battre le fer... Apple s'apprête à présenter ses nouveaux Macintosh intégrant le processeur Power PC. IBM renonce à fabriquer ses propres Pentium, sous licence Intel, et mobilise toutes ses capacités de développement en faveur... du Power PC. Quant à Compaq, s'il prône ouvertement la fidélité à l'architecture 486 d'Intel, il n'en passe pas moins un accord important avec AMD, fabricant de processeurs compatibles Intel et intronisé second fournisseur officiel du constructeur texan.

La micro-informatique est décidément un monde cruel, où aucune position ne paraît jamais acquise durablement. On l'aura compris : après IBM ou Microsoft en leur temps, Intel fait aujourd'hui figure d'ennemi principal pour nombre d'acteurs de premier plan de cette industrie.

Est-ce à dire que l'année 1994 sera marquée par l'amorce du déclin d'Intel ? Rien n'est moins sûr. Le Power PC, en quête des systèmes d'exploitation qui lui permettront de donner toute sa mesure, n'a pas encore commencé à faire ses preuves. AMD, qui a choisi de se battre contre Intel avec les armes de ce dernier, n'est toujours pas parvenu à sortir de son rôle de simple suiveur. Quant à Intel lui-même, aucun de ses concurrents ni de ses partenaires ne songerait à sous-estimer sa capacité de réaction. Le DX4, que nous présentons en exclusivité dans ce numéro, apporte la preuve qu'Intel possède la plus belle des armes : la compatibilité ascendante, qui autorise les dizaines de millions d'utilisateurs de PC de par le monde à espérer conserver leurs acquis d'aujourd'hui sur les micro-ordinateurs qu'ils achèteront demain.

LA RÉDACTION

S O M M

5 **Editorial**

8 **Répertoire des produits**

12 **La Disquette-outil nº 6 de *Soft & Micro***

14 **Ils ont gagné au concours Access**

Les résultats du concours de développement sous Access 1.1 organisé par *Soft & Micro*, avec Microsoft et PCW.

ACTUALITÉS

17 **Nouveaux produits**

Nouvelle gamme HP Vectra XP : Pentium, PCI, infrarouge • Trois nouveaux logiciels de communication chez Kortex • Twinhead Slimnote 486E : un portable de haut de gamme • Z-Stor Personal Server, un petit serveur prêt à l'emploi • Les premiers Mac à processeur Power PC • Intel Proshare : la collaboration à distance

28 **Faits et gestes**

DIALOGUES

30 **Interviews**

Bertrand Vigneau, chef de produit base de données chez Borland France : *« Dbase pour Windows, encore un peu de patience ! »*

Stephen Gross, président du comité PCMCIA : *« Bientôt une interface en 32 bits. »*

37 **Forum lecteurs**

EN VEDETTE

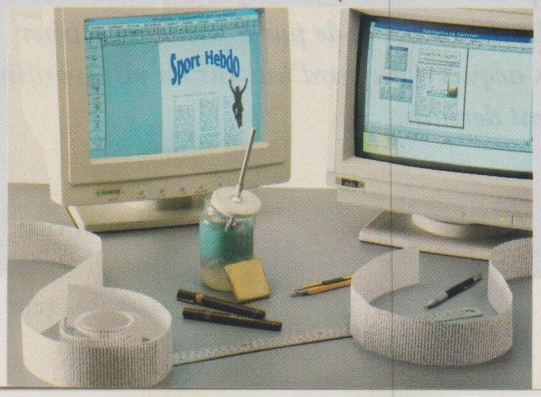
42 **DX4 contre DX2 et Pentium**

Intel annonce deux versions, à 75 MHz et à 100 MHz, d'un nouveau processeur, baptisé DX4. Si le DX4/75 est destiné à une nouvelle génération de portables, le DX4/100 se situe, lui, en termes de puissance, à mi-chemin entre le DX2/66 et le Pentium à 60 MHz. DX2, DX4 ou Pentium : lequel choisir ? Les systèmes d'exploitation et les applications d'aujourd'hui ne sachant pas tirer tout le bénéfice de ces architectures, nous vous donnons en exclusivité une évaluation de leur potentiel futur, qui réserve quelques surprises...

BIEN ACHETER

122 **Traitements de texte contre logiciels de PAO faciles**

En marge des logiciels professionnels, deux solutions sérieuses s'offrent aux utilisateurs : l'emploi des fonctions de PAO des traitements de texte standards ou l'exploitation de logiciels spécialisés simples d'emploi et coûtant moins de 2 000 francs.



68 **CD-Rom : sept lecteurs rapides et économiques**

Piliers du multimédia et désormais indispensables en bureautique, tous les lecteurs de CD-Rom se ressemblent, en tout cas pour ce qui concerne leurs caractéristiques techniques. Pourtant, la qualité des sept produits à moins de 2 000 F HT que nous avons testés se révèle inégale...

A I R E

N°105
MARS
1994

Les Ateliers de Soft & Micro

78 Sommaire
Dix Ateliers pour mieux utiliser votre micro-ordinateur.

80 Traitement de texte
La gestion des macros dans Word pour Windows 6.0. Bien exploiter Wordperfect 6.0 pour Windows.

84 Tableurs
Des liens dynamiques avec Quattro Pro pour Windows. Représenter graphiquement des cellules non contiguës avec Excel, 1-2-3 et Quattro Pro.

90 SGBD
Maîtriser les calculs dans les formulaires et sous-formulaires d'Access.

96 Graphisme
Créer et animer un logo avec 3D Studio (2e partie).

98 Systèmes
Utiliser les compacteurs-archiveurs. Augmenter la capacité d'un lecteur virtuel.

102 Réseaux
Partager des CD-Rom sur un réseau poste à poste Lantastic. Bien comprendre le programme Share.

108 Communication
Prendre le contrôle d'un PC distant.

110 Multimédia
Réaliser une application multimédia (fin) : créer une aide interactive.

114 Impression
Optimiser l'impression sous Windows. Créer un fichier Postscript.

116 Matériel
Choisir une bonne carte mère 486. Les disques haute capacité.

120 SOS Pratique
Posez vos questions, faites-nous part de vos trucs et astuces.

EN PRATIQUE

58 La vie quotidienne avec un subnotebook

Au-delà des bancs d'essai, nous avons confronté ces assistants électroniques aux aléas d'une utilisation quotidienne. Quatre journalistes de *Soft & Micro* les ont fait rentrer dans leur vie. Rapport.

PANORAMA

64 Le CD-Rom utile

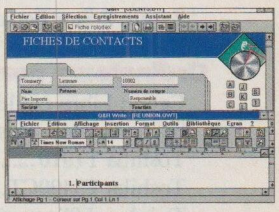
Le CD-Rom est un outil formidable pour les applications traditionnelles. Tour d'horizon des disques optiques pour *power users*, qu'ils servent à la diffusion de logiciels ou de banques de données informatiques.

ESSAIS

133 Micro-ordinateurs – Compaq Contura Aero • Toshiba T3400TC • HP Vectra 486/25 VL SPE • ADD-X Dixie+ SX25 • ZDS Z-Select 425SH-210 • Platinum Laser SMP • Brett Pro VLB 486DX2/66 • DEC PC XL 560

142 Périphériques – Panasonic KX-P5400 • HP Deskjet 1200C/PS • Apple Laserwriter Select 360

145 Logiciels – Powerpoint 4.0 • Textbridge pour Windows • Money 3.0 • Q&R pour Windows • CA-Nantucket Clipper 5.2



150 Petites annonces

151 Espace lecteurs

154 Le tirage permanent de *Soft & Micro*. Ce mois-ci, Crystal Technologie vous offre le lecteur CD-Rom Panasonic CR 562 B et le CD-Rom Stravinsky de Microsoft.

Retrouvez chaque mois *Soft & Micro*. Offre d'abonnement en page 113.

CE NUMÉRO CONTIENT, POUR LA TOTALITÉ DES EXEMPLAIRES, UN ENCART DE DEUX PAGES ENTRE LES PAGES 34 ET 35, UN ENCART « SERVICE LECTEURS » DE DEUX PAGES ENTRE LES PAGES 154 ET 155 ET UNE DISQUETTE « SOFT & MICRO » PLACÉE SUR LA COUVERTURE. LES NUMÉROS VENDUS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE CONTIENNENT ÉGALEMENT UN ENCART JETÉ DE DEUX PAGES. LES PAGES 151 À 154 ET 155 À 218 SONT FOLIOTÉES EN CHIFFRES ROMAINS.

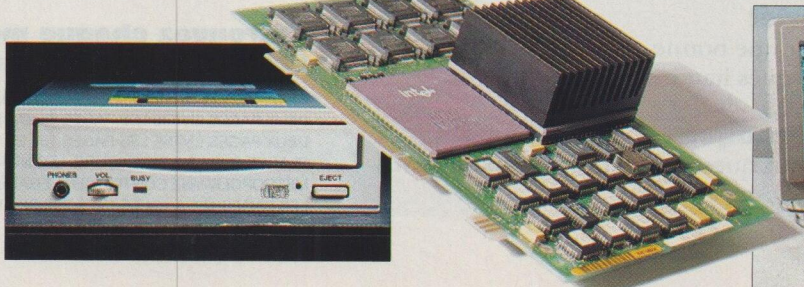
RÉPER

UNITÉS CENTRALES

	RUBRIQUE	PAGE
Ordinateurs de bureau		
486SX		
ADD-X Dixie+ SX25	*Essais*	137
HP Vectra 486/25 VL SPE	*Essais*	136
Olivetti Domus Life	*Nouveaux produits*	25
Zenith Z-Select 425SH-210	*Essais*	138
486DX		
ADD-X Pentathlon AS 466E	*En vedette*	42
AT&T GIS		
Atelier Multimédia 3333MSV	*Nouveaux produits*	23
Brett Pro VLB 486DX2/66	*Essais*	140
Compaq Deskpro 66M	*En vedette*	42
DEC PC 466D2 XL	*En vedette*	42
DEC PC LPV+	*Nouveaux produits*	17
DEC Pro VLB 486DX2/66	*Essais*	141
Platinum Laser SMP	*Essais*	139
Vobis Highscreen 486DX2/66 PCI	*Nouveaux produits*	20
Pentium		
ADD-X Pentathlon AS 560E	*En vedette*	42
Compaq Deskpro M5/60	*En vedette*	42
DEC PC XL 560	*En vedette*	42
HP Vectra XP	*Nouveaux produits*	17
Power PC		
Macintosh Power PC	*Nouveaux produits*	24
Serveurs		
IBM PS/2 Server 95-466	*En vedette*	42
IBM PS/2 Server 95-560	*En vedette*	42
Zenith Z-Server LT-466 XE	*En vedette*	42
Zenith Z-Server LT-560 XE	*En vedette*	42
Zenith Z-Stor Personal Server	*Nouveaux produits*	22
Ordinateurs portatifs		
Canon Libris couleur	*Nouveaux produits*	19
Samsung Note Master	*Nouveaux produits*	23
Toshiba T1910	*Nouveaux produits*	18
Toshiba T3400CT	*Essais*	135
Twinhead Slimnote 486E	*Nouveaux produits*	20
Subnotebooks		
Compaq Contura Aero	*Essais*	133
HP Omnibook 425	*En pratique*	58
Olivetti Quaderno 33	*En pratique*	58
Twinhead Subnote 486	*En pratique*	58
Zenith Z-Lite 425L	*En pratique*	58
Processeurs		
Intel 486DX2	*En vedette*	42
Intel DX4	*En vedette*	42
Intel Pentium	*En vedette*	42

PÉRIPHÉRIQUES

Modems		
Cartes PCMCIA Top Family	*Nouveaux produits*	20
Modem Courier V32 Terbo	*Nouveaux produits*	18
Modem Sportster 14400	*Nouveaux produits*	18
Modem Telsat 14402	*Nouveaux produits*	26
Modem Telsat 14422	*Nouveaux produits*	26
Modem Vomax	*Nouveaux produits*	17
Modems Euro Viva	*Nouveaux produits*	26
Modems-fax		
Carte PC Fax Modem 14 400	*Nouveaux produits*	26
Carte Spectrum Envoy	*Nouveaux produits*	23
Modem-fax Djinn	*Nouveaux produits*	26
Modem-fax Worldport	*Nouveaux produits*	18
Disques durs		
Gamme Master Drive	*Nouveaux produits*	25
Seagate Barracuda 2LP	*Nouveaux produits*	24
Seagate Hawk 4	*Nouveaux produits*	24
Seagate ST9300	*Nouveaux produits*	24
Seagate ST9655AG	*Nouveaux produits*	24
Imprimantes		
Matricielles		
Citizen ABC	*Nouveaux produits*	19
Jet d'encre		
HP Deskjet 1200C/PS	*Essais*	143
Laser		
Apple Laserwriter Select 360	*Essais*	144
Canon LBP-4i	*Nouveaux produits*	17
Dataproducts LZR30	*Nouveaux produits*	25
Lexmark Winwriter 600	*Nouveaux produits*	18
NEC Silentwriter Superscript 610	*Nouveaux produits*	18
Oki OL 870	*Nouveaux produits*	22
Panasonic KX-P5400	*Essais*	142
Transfert et sublimation thermique		
Seiko Professional Colorpoint 2	*Nouveaux produits*	20
Lecteurs de CD-Rom		
Creatives Labs Omni-CD	*Bien acheter*	68
DCI CD-Pro-LC2	*Bien acheter*	68
Mitsumi FX001D	*Bien acheter*	68
Orchid CDS-3110	*Bien acheter*	68
Panasonic CR-562-B	*Bien acheter*	68
Philips CM 206	*Bien acheter*	68
Pioneer DRM 602X	*Nouveaux produits*	26
Sony CDU33A	*Bien acheter*	68
Périphériques divers		
Carte son Aztech 16	*Nouveaux produits*	24
Cartes PCMCIA Top Family	*Nouveaux produits*	20
Plustek Scanfix	*Nouveaux produits*	25



T O I R E

N°105
MARS
1994

LOGICIELS

Communication

KX Com Fax ..... *Nouveaux produits* 19
KX Com Windows ..... *Nouveaux produits* 19
KX Master II C/O Session ..... *Nouveaux produits* 19
Norton PC Anywhere ..... *Ateliers* 108
Winphone ..... *Nouveaux produits* 22

Environnements et systèmes d'exploitation

DR-Dos ..... *Ateliers* 98
MS-Dos ..... *Ateliers* 102
MS-Dos ..... *Ateliers* 114
MS-Dos 5.0 ..... *Ateliers* 116
MS-Dos 6.0 ..... *Ateliers* 98
Novell Dos 7 ..... *Ateliers* 102
Windows 3.1 ..... *Ateliers* 98

Graphisme, Préao

3D Studio ..... *Ateliers* 96
Photoshop 2.5 ..... *Ateliers* 96
Powerpoint 4.0 ..... *Essais* 145

PAO

Beckerpage 4 pour Windows ..... *Bien acheter* 122
Enterprise Document Management System ..... *Nouveaux produits* 25
Express Publisher ..... *Bien acheter* 122
First Press ..... *Bien acheter* 122
Page Plus 2.0 ..... *Bien acheter* 122
Pressworks ..... *Bien acheter* 122
Publisher 2.0 ..... *Bien acheter* 122
Quark Publishing System ..... *Nouveaux produits* 22

Multimédia

Icon Author ..... *Ateliers* 110
Multimédia Orchestré ..... *Nouveaux produits* 24

Programmation

CA-Nantucket Clipper 5.2 ..... *Essais* 149
CA-Visual Objects ..... *Nouveaux produits* 17
Pack Special Developper ..... *Nouveaux produits* 24

Réseaux

Chameleon NFS ..... *Ateliers* 102
Form Flow ..... *Ateliers* 102
Lantastic 5.0 ..... *Ateliers* 102
Netware 4.0 ..... *Ateliers* 102
Netware 4.01 ..... *Ateliers* 102
Timbuktu & Phonenet PC ..... *Ateliers* 102

SGBD

Access ..... *Ateliers* 90
CA-Nantucket Clipper 5.2 ..... *Essais* 149
Dbase pour Windows ..... *Interview* 30
Foxpro ..... *Ateliers* 90
Paradox ..... *Ateliers* 90

Tableurs

1-2-3 4.0 ..... *Ateliers* 84
Excel 4.0 ..... *Ateliers* 84
Improv ..... *Ateliers* 84
Quattro Pro 6.0 ..... *Ateliers* 84

CHOISI Soft & Micro PAR

Zenith Z-Select 425SH-210 ..... *Essais* 138
Platinum Laser SMP ..... *Essais* 139
DEC PC XL 560 ..... *En vedette* 42
Toshiba T3400CT ..... *Essais* 135
HP Deskjet 1200C/PS ..... *Essais* 143
Apple Laserwriter Select 360 ..... *Essais* 144
Panasonic KX-P5400 ..... *Essais* 142
Creatives Labs Omni-CD ..... *Bien acheter* 68
Panasonic CR-562-B ..... *Bien acheter* 68
Sony CDU33A ..... *Bien acheter* 68
Money 3.0 ..... *Essais* 147
Page Plus 2.0 ..... *Bien acheter* 122
Wordperfect 6.0 pour Windows ..... *Bien acheter* 122
Q&R pour Windows ..... *Essais* 148

L'avis de Soft & Micro est représenté par des étoiles. Les produits ayant obtenu quatre ou cinq étoiles bénéficient du logo «Choisi par Soft & Micro».

★★★★★ excellent
★★★★☆ bon choix
★★★☆☆ honorable
★★☆☆☆ trop d'imperfections
★☆☆☆☆ à éviter

Traitements de texte

Ami Pro 3.0 ..... *Bien acheter* 122
Word pour Windows 2.0c ..... *Ateliers* 80
Word pour Windows 6.0 ..... *Ateliers* 80
Word pour Windows 6.0 ..... *Bien acheter* 122
Wordperfect 6.0 pour Windows ..... *Ateliers* 80
Wordperfect 6.0 pour Windows ..... *Bien acheter* 122

Logiciels de gestion

Money 3.0 ..... *Essais* 147
Serveur Maestria Saari ..... *Nouveaux produits* 26
Takyon ..... *Nouveaux produits* 20

Divers

Adobe Type Manager ..... *Ateliers* 114
CD-More ..... *Nouveaux produits* 25
Collection «L'ordinateur facile» ..... *Nouveaux produits* 19
Intel Proshare ..... *Nouveaux produits* 26
Lotus Notes:Document Imaging 2 ..... *Nouveaux produits* 18
Ordigestion Collection Privée ..... *Nouveaux produits* 22
Q&R pour Windows ..... *Essais* 148
Smartsuite ..... *Nouveaux produits* 19
Textbridge pour Windows ..... *Essais* 146
Twindows ..... *Nouveaux produits* 23
Wordperfect Main Street ..... *Nouveaux produits* 23

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

COMPTABILITE : de **890 F H.T.** à **4500 F H.T.**
PAYE : de **980 F H.T.** à **4500 F H.T.**
IMMOBILISATIONS : de **950 F H.T.** à **1900 F H.T.**
ETATS FINANCIERS : de **1700 F H.T.** à **3500 F H.T.**
LCR MAGNETIQUES : **1300 F H.T.**

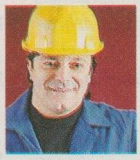
GESTION : Devis, bons de livraison, factures, commandes clients et fournisseurs, stocks, paramétrage des éditions, échéancier, lettres de relance, mailings, étiquettes, inventaire, traites, journaux achats, ventes, trésorerie....
de 890 F H.T. à **6500 F H.T.**

COMPTA LIBERALE : Multi-dossiers, saisie en mode recettes et dépenses, gestion de la TVA sur encaissements ou débits, édition de le déclaration 2035, gestion des frais non professionnels, pointage de banque, statistiques par poste, contrôle et cohérence de la comptabilité....de **980 F H.T.** à **1800 F H.T.**

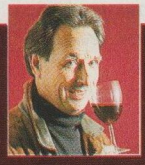
COMMERÇANT : Adapté à toute activité "commerçant", vente comptoir, gestion codes barre, fonds de caisse, périphériques (tiroir caisse, afficheurs, lecteurs...), gestion des promotions, commandes fournisseurs, mailings, statistiques (salariés, plages horaires, articles...)... de **1800 F H.T.** à **8900 F H.T.**

COIFFURE : Fiche client avec détail technique, fiche technique par prestation, récapitulatif des prestations par jour, mois... bordereau de remise en banque, CA et marge par employé et par prestation, rentabilité par salarié, coefficient de rentabilité du salon, mailings...de **2900 F H.T.** à **6000 F H.T.**

GARAGE : Stocks, approvisionnements, devis, tarifs constructeurs, facturation, % "petites fournitures", suivi du temps passé et des réparations, statistiques et ratios, courriers personnalisés, journaux comptables, transferts en comptabilité....de **2900 F H.T.** à **7200 F H.T.**

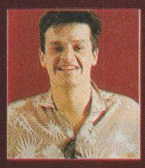


BATIMENT : Clients, articles, ouvrages et tranches de travaux, devis, paramétrage total, facturation directe ou non, factures intermédiaires, métrés, suivis de chantiers, transfert en comptabilité, homologué Capeb, Batiprix, Entrepreneur, Batithèque...
de **2900 F H.T.** à **6300 F H.T.**

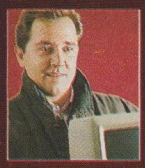


VITICOLE : Clients, appellations, fournisseurs, matières sèches, représentants, pro forma, commandes, facturation, bons de préparation et de transport, inventaires, tarifs, statistiques, régie, échéancier, journaux, relances, transfert en comptabilité....de **2900 F H.T.** à **7200 F H.T.**

VIDEO-CLUB : Multi-magasins, locations, retours, abonnements, édition des retards, historique quotidien, titres en location, en réserve, clients litigieux, adhésions, suivi des ventes d'articles divers, mailings, journal de caisse, hit-parade films et clients, codes barre...de **2500 F H.T.** à **5000 F H.T.**



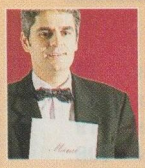
CAMPING : Gestion des emplacements, des clients en fonction des nationalités, réservation avec lettres de confirmation, affectation campeur, facturation du séjour + divers, module change, mailings, statistiques par nationalité, hit parade des prestations et des emplacements,....de **2900 F H.T.** à **8500 F H.T.**



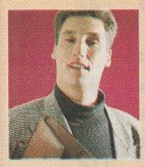
LOCATION MATERIELS : Planning des locations, tarification paramétrable (heure, journée), bons de réservation, de préparation, de location, facturation, liste des retards ainsi que des locations en cours, statistiques de rentabilité par produit et par famille, ratios jour/matériel, mailings, étiquettes...
de **2900 F H.T.** à **8300 F H.T.**

* prix public H.T. conseillé

ENTRETIEN / SAV : Devis, facturation, gestion des garanties, édition automatique des contrats à facturer, interventions journalières, fiches de travail, rentabilité des réparations et salariés, statistiques par type de matériel, gestion de la sous-traitance...
de **2400 F H.T.** à **8500 F H.T.**

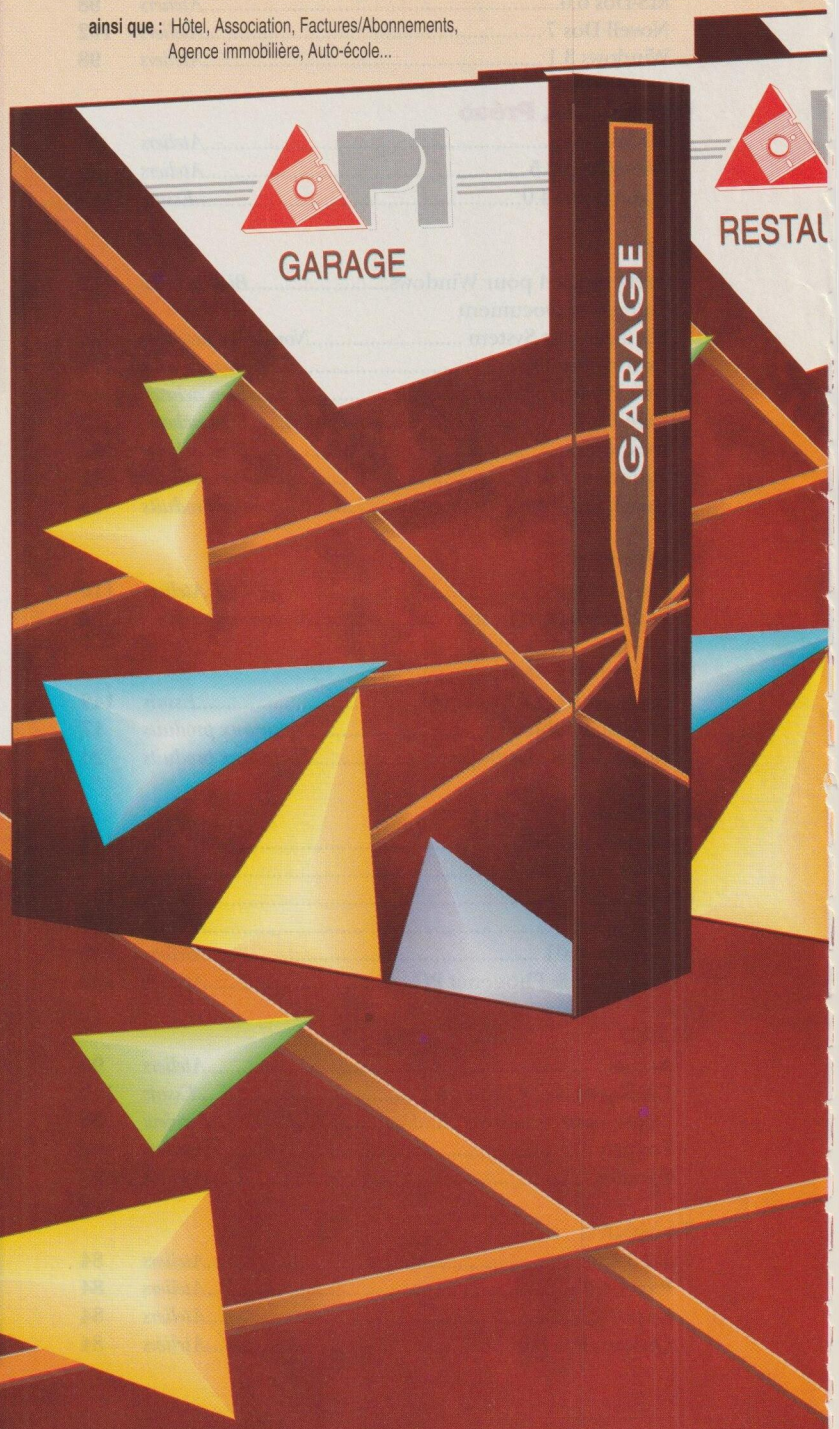


RESTAURANT : Gestion des tables, couverts et cartes, fiche technique, rentabilité de chaque couvert, gestion du stock avec alerte des périssables, gestion imprimante en cuisine, hit parade des ventes par couvert, mailings, CA, rentabilité, gestion des serveurs....de **2300 F H.T.** à **6400 F H.T.**

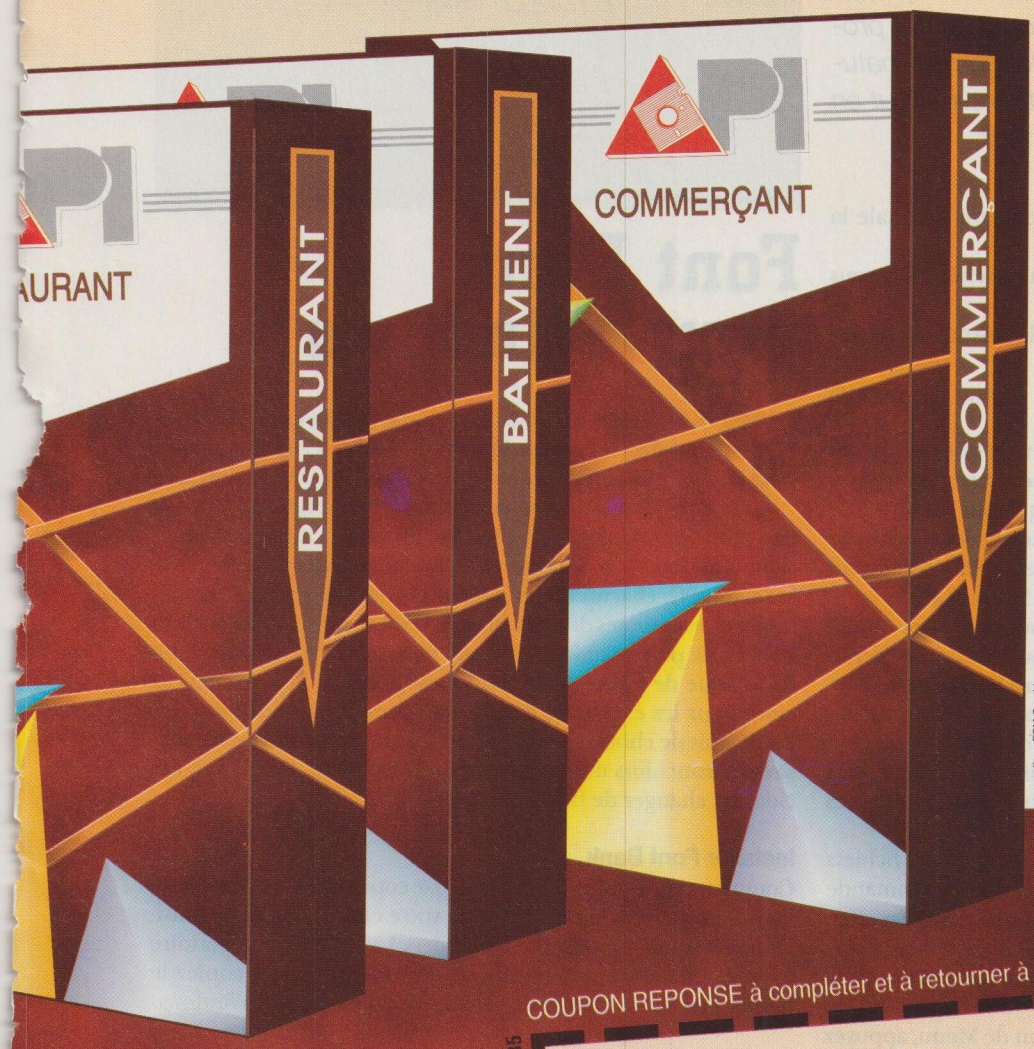


ACTION COMMERCIALE : Fiche prospect totalement paramétrable (champs, critères, liens...), nombre d'appels par commercial, durée de l'appel par prospect, planning des rendez-vous, mailings, étiquettes, édition des clients à contacter (tris multiples : date, heure, jour de la semaine...)
à partir de **980 F H.T.**

ainsi que : Hôtel, Association, Factures/Abonnements, Agence immobilière, Auto-école...



DES LOGICIELS POUR CHAQUE ACTIVITE



une société qui existe depuis plus de 7 ans, une équipe de 35 personnes, des milliers de logiciels déjà vendus, commercialisés par un réseau national de distributeurs agréés, compétents qui vous apportent localement une aide permanente, personnalisée et efficace.

Pour tous renseignements sur votre minitel

3616 APICONTACT

Pour plus d'informations, cochez 3 dans votre espace lecteurs.

conception : FCM Graphic

5, rue Falcon 33700 MERIGNAC
Tél. 56 55 98 28 - Fax : 56 34 26 00

COUPON REPONSE à compléter et à retourner à

35

S&M105

Raison sociale : .....

Nom : .....

Adresse : .....

..... Code postal ..... Ville .....

Tél..... Fax : .....

❑ Je souhaite recevoir une documentation sur les logiciels suivants : .....

..... ainsi que la liste des distributeurs agréés de ma région

❑ Je souhaite être contacté par le distributeur agréé de ma région

DISQUETTE-

Une Disquette-outil, réalisée et conçue par la rédaction de Soft & Micro et son équipe technique, accompagne chaque numéro de notre magazine.

Cette Disquette-outil est un prolongement naturel de notre revue tout en constituant un plus inédit.

QUELQUES CONSEILS pour exploiter de façon optimale la Disquette-outil de *Soft & Micro*.

► Placez-vous sous Dos ou bien dans une fenêtre Dos sous Windows.

► Insérez la disquette dans le lecteur et placez-vous sur le lecteur qui contient la disquette (A: ou B:).

► Tapez GO pour lancer le programme Menu, qui gère la Disquette-outil.

► A partir de Menu, vous pouvez consulter les diverses parties de la Disquette-outil, imprimer les textes d'accompagnement ou copier les fichiers de la disquette sur le disque dur de votre PC. Vous avez la possibilité de gérer Menu au moyen des touches de déplacement ou à l'aide de la souris, si votre système comprend un pilote de souris pour Dos (par exemple Mouse.Sys).

► Pour copier un fichier de la Disquette-outil sur votre disque dur, activez le bouton Copies/Info, qui se trouve en bas de l'écran principal de Menu. Vous pouvez copier, dans le répertoire proposé par Menu ou dans celui de votre choix, tout ou partie des fichiers contenus sur la disquette. Une fois que ces fichiers sont copiés, nous vous conseillons de ne plus utiliser le contenu de la Disquette-outil qu'à partir de votre disque dur, pour d'évidentes raisons de rapidité.

■ **Attention !** N'essayez pas de copier directement les fichiers de la Disquette-outil sur votre PC au moyen d'une commande Dos (Copy, par exemple), car ils seraient inutilisables. En effet, ils sont compressés, sur la disquette, à l'aide d'un utilitaire spécifique, et la décompression a lieu au moment de la copie sur le disque dur à partir de Menu.

► Pour en savoir plus sur le fonctionnement de Menu, appuyez sur la touche **F1** à partir de l'écran principal du logiciel, ou imprimez le fichier Aide_s&m.txt contenu sur la Disquette-outil. ●

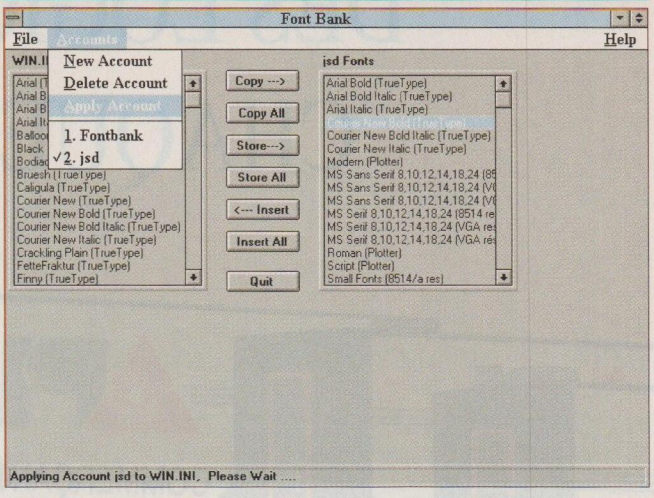
Si la Disquette-outil fournie avec votre exemplaire de *Soft & Micro* est défectueuse, retournez-la, en indiquant vos coordonnées, à

Soft & Micro – Disquette-outil
1, rue du Colonel-Pierre-Avia
75503 Paris Cedex 15

Nous vous ferons parvenir une nouvelle Disquette-outil en état de marche dans les meilleurs délais.

La Disquette-outil de *Soft & Micro* est testée sans virus connu par INFODIDACT

LE LOGICIEL DU MOIS



Font Bank pour Windows

TOUTES LES POLICES de caractères utilisées par Windows sont déclarées dans le fichier Win.Ini. C'est là que sont indiqués le nombre et le genre des fontes qui seront chargées lorsqu'on lancera l'interface de Microsoft. Résultat : plus il y a de polices à charger, plus l'exécution des applications est lente. Or, lorsque plusieurs utilisateurs travaillent sur le même PC, chacun d'eux peut choisir de ne charger en mémoire que les fontes dont il a besoin. C'est ce que permet de faire Font Bank pour Windows. Chaque utilisateur crée sa propre bibliothèque de polices – en tout, il est possible d'en configurer cinq. Pour les exploiter, il suffit de charger l'application Font Bank, puis de choisir sa banque de polices. Seules les polices désirées seront alors mises en service. On peut à tout moment décider de changer de bibliothèque.

Installer Font Bank

Commencez, comme d'habitude, par copier tous les fichiers de l'application dans le répertoire de votre choix à partir de notre Disquette-outil. Copiez tous les fichiers *.VBX dans le répertoire System, lui-même sous-répertoire de Windows, puis copiez le fichier Fontbank.Ini dans le répertoire où est installé Windows.

Utiliser Font Bank

Lancez l'application à partir du gestionnaire de programmes de Windows en choisissant l'option Exécuter du menu Fichier. Il ne vous reste plus qu'à créer votre propre bibliothèque, par l'intermédiaire du menu de l'application.

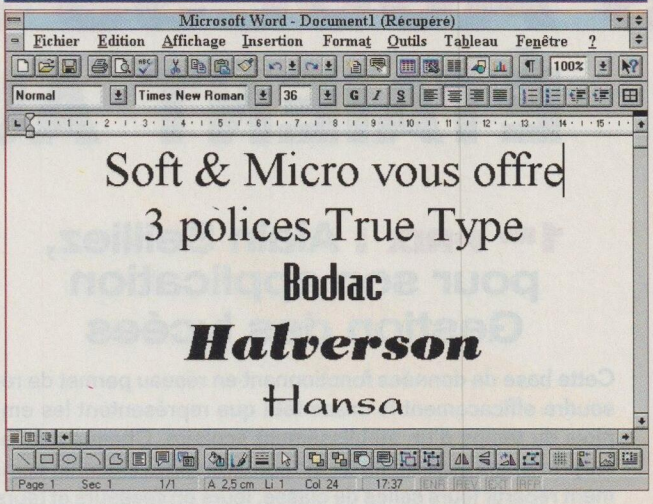
Pourquoi s'enregistrer ?

Font Bank est un *shareware*. Cela signifie que vous pouvez tester le produit librement avant de décider si oui ou non vous souhaitez vous en porter acquéreur. Le cas échéant, il suffit de vous enregistrer auprès de la société Windows Share, dont les coordonnées figurent dans certains fichiers du produit. Vous bénéficierez alors des mises à jour futures du produit. ●

OUTIL N° 6

N°105
MARS
1994

LE PLUS DU MOIS



3 fontes True Type pour Windows

POUR AMÉLIORER la qualité de vos documents sous Windows, *Soft & Micro* vous offre trois polices de caractères : Bodiac, Halverson, Hansa. Elles sont exploitables à partir de toute application fonctionnant sous l'interface graphique de Microsoft, qu'il s'agisse d'un traitement de texte, d'un tableur, d'un gestionnaire de données, etc. Gros avantage : elles sont internationales. C'est-à-dire que chacune d'elles dispose d'un jeu de caractères étendu autorisant l'emploi de caractères spéciaux (accentués, par exemple). Il s'agit de polices vectorielles dont la taille peut varier du corps 1 à l'infini, ou presque. Contrairement aux modules Postscript, les fontes True Type peuvent être utilisées par n'importe quelle imprimante, qu'elle mette en œuvre la technologie des aiguilles, du jet d'encre ou du laser.

L'installation de ces trois polices est simplissime. Commencez par les copier dans le répertoire de votre choix à partir de notre Disquette-outil. Lancez ensuite Windows et rendez vous dans son groupe principal. Double-cliquez sur l'icône du Panneau de configuration, puis, une fois ce dernier chargé, cliquez sur l'option Polices. Il vous suffit maintenant de sélectionner l'option Ajouter et d'indiquer le répertoire dans lequel les polices doivent être installées. Validez par OK, et le tour est joué. Toutes vos applications sous Windows bénéficieront désormais des fontes Bodiac, Halverson et Hansa.

A noter : les trois polices livrées sur notre Disquette-outil sont totalement gratuites. Néanmoins, elles font partie d'une collection qui en compte plus de cinq cents. Pour vous procurer tout ou partie de cette collection, adressez-vous à Windows Share, dont les coordonnées figurent dans la Disquette-outil. ●

LES ATELIERS

LA DISQUETTE-OUTIL N° 6 de *Soft & Micro* contient les trucs et astuces, fichiers de données, macrocommandes, bases de données et fichiers d'exemple présentés dans quatre de nos Ateliers (Traitement de texte, Tableurs, SGBD et Graphisme). Pour accéder à ces informations, commencez par sélectionner l'icône Ateliers dans Menu puis, dans l'écran qui s'ouvre, l'Atelier qui vous intéresse. Apparaît alors le sommaire de l'Atelier concerné. Vous pouvez ensuite visualiser la table des matières de l'Atelier, lire ou imprimer le texte se rapportant à l'un des trucs fournis dans cet Atelier.

Pour utiliser les trucs contenus dans ces Ateliers, copiez-les sur le disque dur de votre PC, quittez Menu, lancez Windows puis l'application concernée par le fichier que vous avez choisi. Chargez alors le fichier qui se trouve à l'adresse

```
C:\s&m\s&m_d06\atelier\<nom de ✂
l'atelier>\<nom du fichier>
```

Les répertoires <nom de l'atelier> portent les noms suivants : txt (pour l'Atelier Traitement de texte), tableur, SGBD, et graph (pour l'Atelier Graphisme). ●

Traitement de texte

1. **Word pour Windows :** compter les caractères
2. **Word pour Windows :** gérer ses macrocommandes
3. **Optimiser** Wordperfect 6.0 pour Windows

Tableurs

1. **Représenter** graphiquement des données non contiguës avec Excel, 1-2-3 et Quattro Pro
2. **Excel :** récupérer des données saisies par un tiers
3. **Quattro Pro :** créer des liens dynamiques

SGBD

1. **Access :** mieux gérer les calculs dans et sur les sous-formulaires
2. **Access :** afficher des totaux conditionnels
3. **Access :** forcer un contrôle en majuscules

Graphisme

1. **Un logo** animé avec 3D Studio (2e partie)

Concours Access : ÉTAIENT AU

LES DÉVELOPPEURS qui utilisent Access ont de l'imagination et du talent. C'est le premier constat qu'a pu faire le jury réuni par *Soft & Micro* en examinant les applications créées par nos lecteurs. Qu'il s'agisse de produits destinés au grand public, de programmes de gestion ou d'applications spécialisées, la gamme des thèmes est large. Le jury a également pu vérifier qu'il existe une philosophie du développement avec Access : la plupart des applications que nous avons reçues mettent en œuvre toutes les ressources de l'interface Windows pour simplifier le travail de l'utilisateur. Menus et boutons sont sollicités pour offrir l'accès le plus direct et le plus immédiat possible aux informations désirées ; la multiplication des écrans et sous-écrans propre à bon nombre de logiciels développés avec une base de données est généralement évitée.

Le professionnalisme des concurrents mérite d'être souligné. Les applications sont le plus souvent accompagnées d'une documentation claire et efficace, avec copies d'écrans, digne d'un logiciel commercialisé. Certains développeurs ont même fait l'effort de créer un fichier d'aide adapté à leur application. La majorité des produits affichent un message d'aide dans la barre d'état pour chaque élément d'un masque. La plupart des bases de données sont complètement déboguées et prêtes à l'emploi. Même les versions bêta tiennent bien la route.

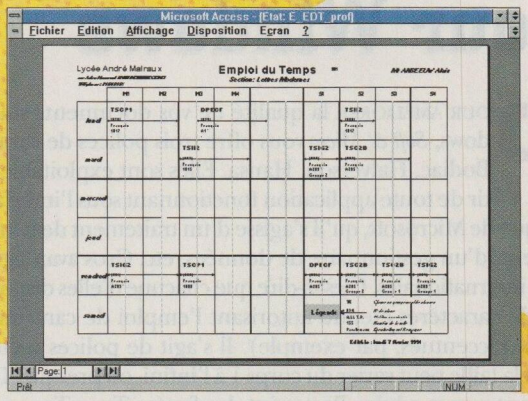
Départager toutes ces applications si différentes et si intéressantes n'a pas été une mince affaire. Les trois premières sont réellement des logiciels extraordinaires, prêts à être commercialisés et susceptibles de remporter un important succès sur le marché. Il faut également mentionner un excellent utilitaire permettant de documenter des applications Access, qui aurait mérité une des premières places. Malheureusement, son auteur – belge – ne pouvait participer à ce concours, qui n'était ouvert qu'aux résidents en France métropolitaine.

Bien que moins bien classés, les rivaux de ces trois développeurs ont eux aussi des arguments. De la gestion d'un élevage de gibier à plume à celle du Club nautique de la marine de Toulon, en passant par l'apprentissage du bridge, le suivi d'essais de produits pharmaceutiques, l'administration d'un club de bowling, la gestion des listes électorales d'une collectivité locale, la tenue à jour d'une collection de timbres, le carnet de route d'un sportif ou l'outil de comparaison des prix de produits phytosanitaires réalisé par un agriculteur, il nous faudrait un numéro entier de *Soft & Micro* pour présenter toutes les bases de grande qualité que nous avons reçues. Une mention spéciale à une base de recherche d'emploi développée par un chômeur ingénieux, qui peut rendre service à nombre de nos concitoyens en ces temps difficiles.

Enfin, parmi les applications moins bien notées, le jury a relevé plusieurs produits intéressants qui pourraient, moyennant un peu plus de travail, rivaliser avec les premières du classement. Bravo à tous !

1ER PRIX : Alain Seilliez, pour son application Gestion des lycées

Cette base de données fonctionnant en réseau permet de résoudre efficacement le casse-tête que représentent les emplois du temps d'un établissement scolaire. Chaque année, les proviseurs passent un temps considérable à chercher comment répartir leurs salles de classe, leurs professeurs et leurs élèves. Ce travail s'effectue le plus souvent à la main et n'est jamais exempt d'erreurs.

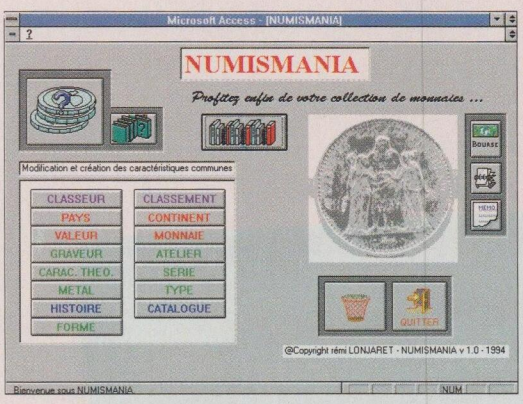


L'idée d'Alain Seilliez est de travailler sur des plages horaires, c'est-à-dire une heure, une salle de classe, une classe d'élèves, un professeur. Lorsqu'une plage est attribuée, l'application renseigne l'emploi du temps de la salle, de la classe et du professeur. Tout risque de doublon est ainsi évité. Il est même possible de lancer des procédures d'optimisation pour faire en sorte, par exemple, qu'une classe d'élèves ne change pas de salle toutes les heures. Chaque feuille d'emploi du temps peut être visualisée et imprimée à tout moment. L'application gère également les convocations au baccalauréat, l'attribution des salles pour les épreuves et le choix des professeurs surveillants.

2E PRIX : Rémi Lonjaret, pour son application Numismania

L'application Numismania est conçue pour la gestion d'une collection de pièces de monnaie. Elle offre des informations complètes sur chaque pièce : son graveur, l'épaisseur de sa tranche, sa valeur… Le collectionneur n'a plus qu'à préciser l'emplacement de ses pièces de monnaie dans ses albums. Il peut même stocker dans la base leurs images numérisées.

ORIGINALITÉ ET QUALITÉ RENDEZ-VOUS

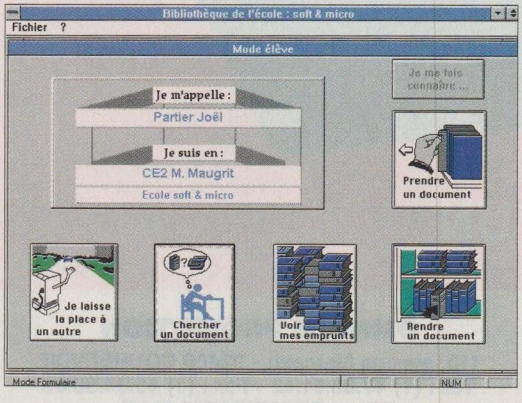


Cette application originale est dotée d'une très belle interface, qui utilise au mieux toutes les possibilités offertes par Access pour simplifier la consultation et la manipulation des informations. Elle offre une véritable aide en ligne accessible *via* le menu d'aide d'Access, avec une description complète et illustrée de ses possibilités et une recherche indexée sur différentes rubriques. Enfin, son développeur a eu une bonne idée, qui pourrait se généraliser dans les applications Windows : l'utilisateur peut accéder en permanence au bloc-notes pour y saisir des informations sans les formater, afin de pouvoir les reprendre plus tard.

3E PRIX : Jérôme Maugey, pour son application BCDWin

BCDWin sert à gérer et à consulter le contenu d'une bibliothèque et d'un fonds documentaire dans une école primaire. Très complète, cette application permet à l'enseignant de saisir les caractéristiques des différents documents, de situer ces derniers dans l'ensemble documentaire de l'école à l'aide d'une arborescence de mots clés et de créer un court QCM pour chaque ouvrage.

Son interface amusante, qui emploie des messages intelligibles pour l'enfant, comme « *Impossible, tu n'as pas emprunté de document* » plutôt que « *Cet enregistrement n'existe pas dans la base* », donne envie aux élèves comme aux adultes qui les encadrent d'utiliser BCDWin. Une excellente aide en ligne est disponible. Graphismes et sons sont sollicités pour aider l'utilisateur, et non uniquement comme des ornements sans réel intérêt.



4E AU 20E PRIX

Guy Cordelier, Jean Daunois, Laurent Dupuy, Franck Laborderie-Cavada, Fawzi Benachera, Alain Roux, Stéphane Brille, Claude Bric, Jacques-F. Masuet, Thierry Venin, Fabrice Huitorel, Daniel Andres, Fabrice Guerroumi, Gérard Serieys, Patrice Baudouin, Christian Berger, Rémi Dumery.

21E AU 50E PRIX

Christian Charlaigre, Yves de Bon, Jean-Yves Castel, Mme Vasta, Patrick Chiclet, Jean-Pierre Guilbert, Jean-Philippe Landré, Jean-Claude Ferrandon, Hervé Dillies, Jacques Vogel, Hugues Besnier, Victor Cordoba, Philippe Forêt, Laurent Paupy, Jean-Philippe Forti, Robert Azoulay, Vincent Lequenne, Pascal L'Haridon, Denis Martin, Patrick Aldon, Philippe Bourdais, Jean-René Thévenet, Patrice Bretant, Bertrand Clarisse, G. Thomazo, William Meynier, Thierry Guiziou, Dominique Millot, Emmanuel Daunizeau, Yves Accard.

Les lauréats des cinquante prix suivants recevront prochainement un courrier.

Soft & Micro
le magazine-outil
Microsoft®
PCW WAREHOUSE

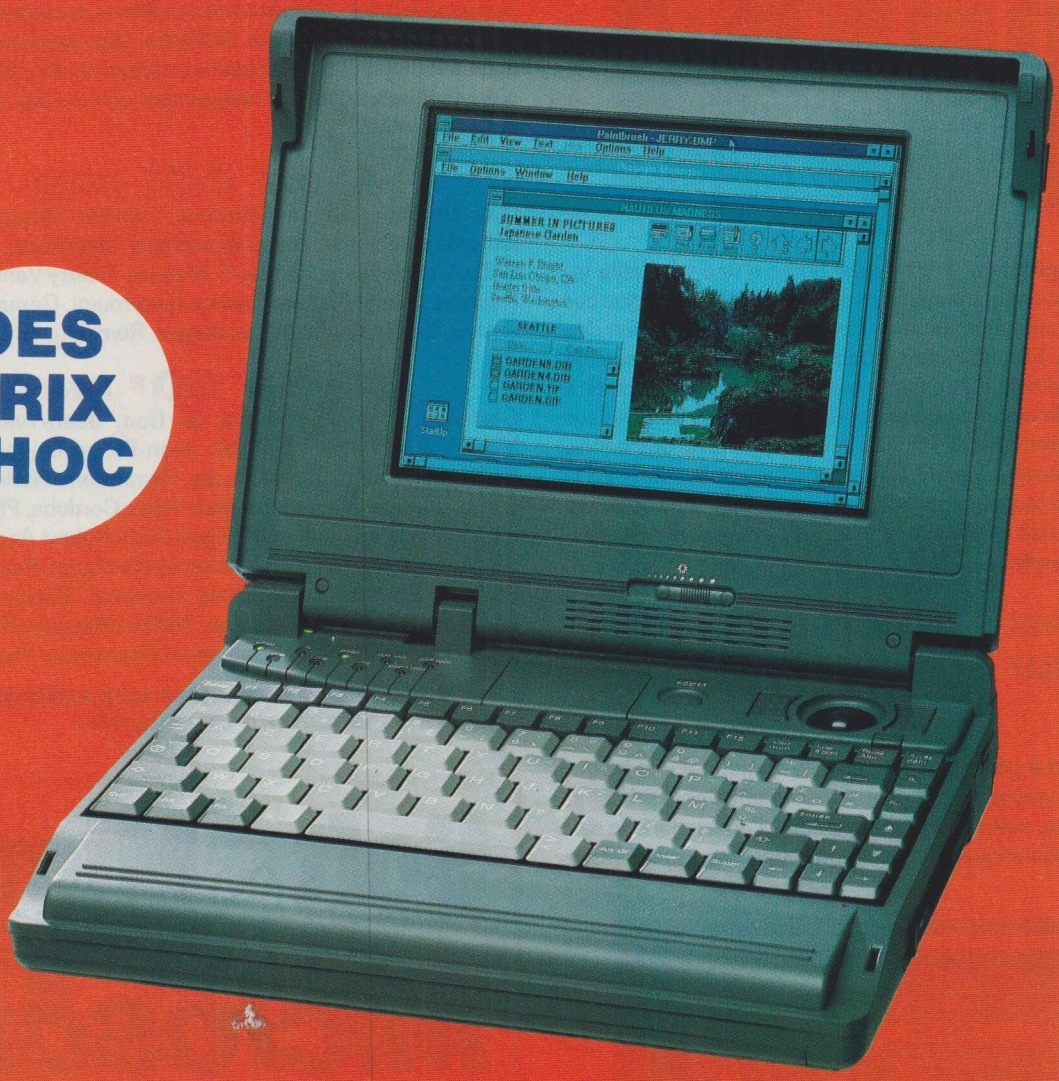
OMNIUM PROMOTION... VOTRE PARTENAIRE EN DIRECT

OPS SlimStar

Série 2000

Carte mère évolutive : overdrive INTEL
Capacité mémoire évolutive : 4 Mo - 8 Mo - 12 Mo - 16 Mo - 20 Mo
Vidéo : VGA LOCAL BUS
PC MCIA type III : 2 slots
Station d'accueil VESA LOCAL BUS
Trackball intégré

DES PRIX CHOC



TOUT EN UN

BULLETIN REPONSE Société : .....
Adresse : .....
Nom du responsable : .....
Tél. : .....

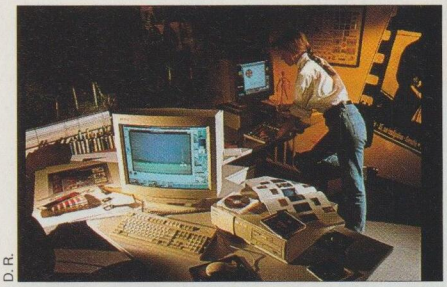
S&M105

OMNIUM PROMOTION
110, avenue Marceau - 92400 COURBEVOIE
Tél. : (1) 47.88.51.42 - Fax : (1) 43.34.90.89
Télex : PROMIUM 610 136 F
Services Techniques : 11, rue de CAMBRAI - 75019 PARIS
Tél. : (1) 40.35.17.73

Pour plus d'informations, cochez 4 dans votre espace lecteurs.

NOUVEAUX PRODUITS

Processeur Pentium, bus PCI et liaison infrarouge



D.R.

Puissants, les HP Vectra XP sont avant tout destinés aux applications de CAO et de modélisation graphique. Ils sont équipés d'une prise RJ45 adaptée au réseau Ethernet.

HEWLETT-PACKARD propose une nouvelle famille d'ordinateurs HP Vectra associant les performances du processeur Pentium cadencé à 60 MHz et du bus local PCI. Les trois modèles HP Vectra XP possèdent en standard un disque dur de 270 Mo ou de 450 Mo, une mémoire vive de 8 Mo et une mémoire vidéo de 2 Mo. Pour faciliter l'échange des données avec les micro-ordinateurs portables, ils disposent d'un port infrarouge et, en option, d'un port PCMCIA (type III). Dotés d'une interface réseau 16 bits intégrée sur la carte mère et d'une prise RJ45, ils peuvent se connecter directement à un réseau local Ethernet.

Les HP Vectra XP sont en outre équipés de deux connecteurs d'extension à la norme PCI et de quatre emplacements de mémoire de masse. Garantis trois ans, dont la première année sur site, ils sont commercialisés, selon la configuration, entre 27 000 F HT et 32 000 F HT environ (sans moniteur). ●

► AB-Soft présente, à l'intention des possesseurs de notebooks et de portables, un petit boîtier modem-fax qui fait également office de répondeur téléphonique, de messagerie vocale, de station de stockage des fax reçus et de reroutage des appels. Ce véritable secrétaire électronique portable, baptisé Vomax, est disponible en version PC ou Macintosh et commercialisé au prix approximatif de 4 500 F HT.

► Digital renouvelle ses PC d'entrée de gamme avec les DEC PC LPV+, entièrement conformes au programme de protection de l'environnement Energy Star. Les dix modèles proposés intègrent soit un disque dur de 170 Mo et une mémoire vive de 4 Mo, soit un disque dur de 340 Mo et une mémoire vive de 8 Mo. On pourra opter pour la version du processeur 486 de son choix. Le prix du modèle de base est de 9 200 F HT environ.

► Canon lance pour la première fois une imprimante à laser personnelle intégrant, outre CAPSL et Postscript, le langage de description de page HP PCL5. Dotée d'une résolution de 1 200 x 300 ppp et de 22 polices dont 8 vectorielles, elle dispose de 1 Mo de mémoire vive (extensible à 5 Mo) et d'une interface Centronics. Ce modèle, baptisé LBP-4i, est disponible au prix de 5 300 F HT environ.

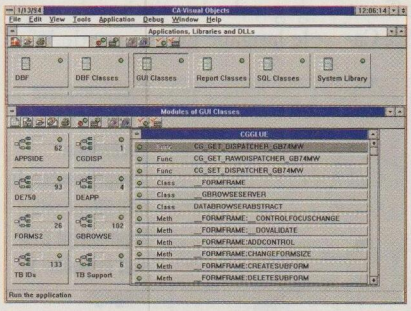
MISE A JOUR

L'affaire du mois : Word 6 moins cher

MICROSOFT ORGANISE, dans ses quatre-vingt-dix centres de formation agréés (OFA), des sessions de formation sur la nouvelle version de son traitement de texte, Word 6 pour Windows. Longue d'une journée, cette formation coûte environ 2 000 F HT. Ce prix inclut la fourniture d'une mise à jour vers Word 6. Renseignements complémentaires sur le 36 16 Microsoft ou par téléphone, auprès du service clients de l'éditeur, en composant le (1) 69 29 11 11.

LOGICIEL DE PROGRAMMATION

CA-Visual Objects : la programmation par objets sous Windows



Visual Objects permet à l'utilisateur d'associer des procédures par objets à une programmation classique.

De conception modulaire, CA-Visual Objects permet aux développeurs de continuer à programmer selon une approche procédurale ou, lorsque le besoin s'en fait sentir, de passer à des outils objets. Dans le même esprit, il est possible de procéder à la recompilation d'une partie d'un programme, par exemple un groupe de fonctions, sans lancer la recompilation de l'ensemble du code. Parmi les facilités offertes par Windows, citons le *drag and drop* (la possibilité de déplacer librement une sélection) et l'utilisation d'une interface de développement graphique. Visual Objects autorise ainsi la reprise des codes développés avec Nantucket Clipper. Il devrait à terme être disponible sous Windows NT et OS/2. Si l'éditeur réussit à offrir une bonne compatibilité entre ces différentes versions, nul doute que Visual Objects deviendra rapidement l'outil privilégié de toute une catégorie de programmeurs spécialisés dans les bases de données. ●

TRAVAIL DE GROUPE

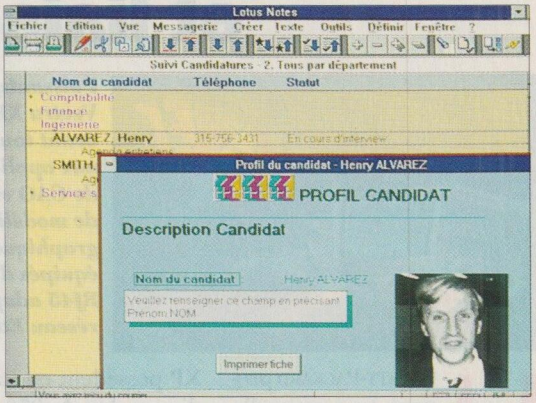
Lotus Notes:Document Imaging 2, toute l'information d'un groupe de travail à l'écran

EN ATTENDANT une hypothétique ère du bureau sans papier, Lotus, associé à Eastman Kodak, propose la version 2 de Lotus Notes:Document Imaging (LN:DI), une solution modulaire d'intégration des documents papier dans un système d'information.

Quelle que soit leur provenance (fax, lettres et dossiers), les documents sont inclus dans les applications Notes sous la forme d'images bitmap ou, après avoir été traités dans le module d'OCR, en tant que fichiers texte. Les groupes de travail peuvent ainsi partager des documents numérisés, par le biais des fonctions de groupe avancées de Notes.

Parmi les améliorations apportées par cette version 2, signalons que le module Image Viewer, qui doit être installé sur chaque poste de consultation, autorise désormais l'affichage des images en couleur ou en niveaux de gris. Toute information est récupérable sur support papier à des fins de partage, d'archivage ou d'expédition. Pour l'acquisition des documents, LN:DI devient compatible avec plusieurs nouveaux périphériques, dont le CD-Photo de Kodak et l'ensemble des périphériques répondant à la norme Twain. Enfin, LN:DI version 2 propose également une solution astucieuse d'archivage des documents image dans un sous-système de stockage indépendant des bases documentaires Notes.

La version serveur est proposée à près de 23 000 F HT, alors que le module Image Viewer coûte 750 F HT environ. ●



LN:DI permet d'intégrer toutes sortes de données au sein d'une application Notes.

► Les quatre PC d'entrée de gamme T1910 de Toshiba sont dotés d'un lecteur à la norme PCMCIA. Ils intègrent tous un processeur 486SX/33 et une mémoire vive de 4 Mo extensible à 20 Mo. Selon les modèles, ils sont munis d'un disque dur de 120 Mo ou de 200 Mo. Leur prix varie d'environ 12 000 F HT à 17 700 F HT, en fonction de la configuration et du type d'écran choisi (monochrome ou couleur).

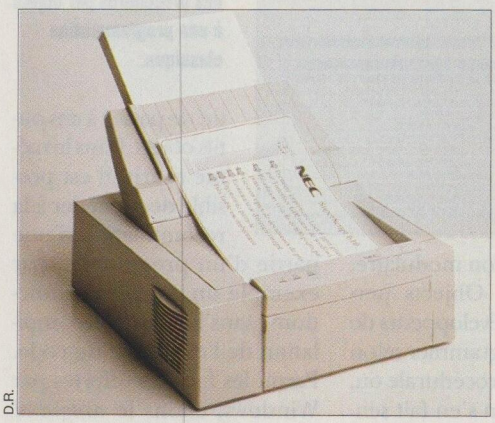
► US Robotics présentait trois nouveautés au salon IT Forum : un modem haute vitesse externe, le Sportster 14400, un modem de haut de gamme, le Courier V32 Terbo, qui peut supporter des vitesses allant jusqu'à 21 600 bps, et une solution modem-fax complète au format PCMCIA, le Worldport, qui permet d'envoyer des fax et des données à 14 400 bps. Ils coûtent respectivement quelque 2 300 F HT, 5 200 F HT et 4 500 F HT.

► Lexmark annonce la Winwriter 600. Livrée avec un logiciel développé en partenariat avec Microsoft, Windows Printing System, cette imprimante à laser est d'une simplicité d'utilisation déconcertante tant en ce qui concerne son installation que pour son exploitation. Enfin une machine véritablement *plug and play*.

IMPRIMANTE

NEC Silentwriter Superscript 610 : une imprimante totalement Windows

DÉDIÉE AU MONDE Windows, la NEC Silentwriter Superscript 610 est une imprimante à laser 6 ppm, offrant une résolution de 300 ppp. Caractéristique principale ? Sa capacité à exploiter directement, sans passer par les langages de description de page, le langage graphique de Windows (GDI). Du coup, comme Windows gère entièrement l'impression, plus l'ordinateur utilisé est puissant, plus l'impression est rapide. En outre, l'imprimante peut fonctionner sans mémoire vive et reproduire avec fidélité les documents. Pour imprimer depuis MS-Dos, elle possède une émulation Laserjet II. Grâce à la technologie SET (pour *sharp edge technology*) de lissage des courbes, la NEC Silentwriter Superscript 610 est capable d'offrir une qualité d'impression proche du 600 ppp. Garantie un an sur site, elle est commercialisée à moins de 6 000 F HT. ●



D.R.

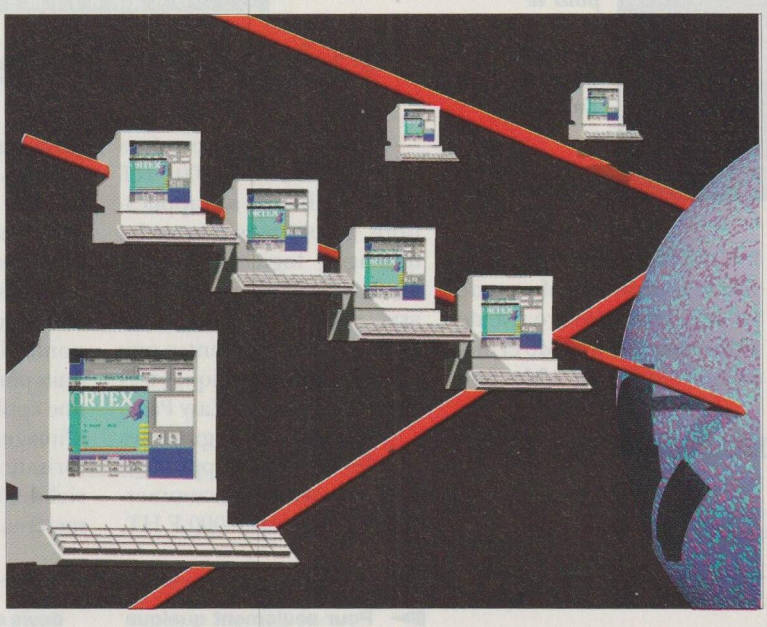
Représentante d'une nouvelle génération d'imprimantes, la NEC Silentwriter Superscript 610 sait exploiter le langage graphique de Windows.

ACTUALITÉS

MINITEL, FAX, PILOTAGES

Kortex se tourne résolument vers la communication de groupe

SITUÉ HORS DU CARRÉ Communication, le stand de Kortex à l'IT Forum 94 voisinait avec celui de Microsoft. Une position « stratégique » pour le fabricant de modems français, qui présentait sa nouvelle offre en matière de logiciels de communication.



Les logiciels de communication KX Master II C/O Session, KX Com et KX Fax pour Windows, de Kortex, sont désormais disponibles en version réseau.

Kortex, qui bénéficie d'un accord d'exclusivité avec l'éditeur américain Triton, lance notamment la version Windows de son kit KX Master II C/O Session, fondé sur les modules client et serveur de C/O Session, un logiciel de pilotage à distance par modem ou *via* le réseau.

Intégrant une technologie baptisée Intelligent Graphic, qui épargne d'avoir à faire transiter toutes les informations graphiques de l'environnement Windows sur la ligne, KX Master II autorise la prise de contrôle à distance d'un poste du réseau sous MS-Dos ou Windows, la connexion distante au réseau comme station cliente ou la redirection des unités de disques distantes.

Plutôt que la notion de télémaintenance, c'est celle de télétravail que Kortex semble vouloir développer. Le produit est commercialisé en version Starter Kit (comprenant un logiciel client et un logiciel serveur) pour environ 2 500 F HT. Les logiciels client et serveur sont vendus séparément au prix approximatif de 1 500 F HT.

Kortex se tourne résolument vers la communication de groupe. Les toutes nouvelles versions réseau de KX Com Windows et de KX Com Fax en sont la preuve. KX Com pour Windows version réseau permet principalement de disposer d'une fonction minitel sur chaque poste. Il gère en effet le partage de modems – grâce à l'intégration, notamment, d'une technologie de l'éditeur américain Lansource –, ainsi qu'un audit et que l'administration centralisée des communications et de leur coût. Jusqu'au 30 mai, le produit bénéficie d'un prix de lancement de 2 500 F HT environ pour le partage d'un modem et de 5 000 F HT environ pour deux modems.

Quant à la version réseau de KX Com Fax Windows, elle intègre deux technologies permettant la distribution automatique des télécopies à leur destinataire *via* le réseau. La première, fruit d'un échange avec l'éditeur BVRP, repose sur l'OCR et la reconnaissance automatique de mots clés. La seconde, développée par Kortex, est un système de routage de fax destiné à fonctionner sur le RNIS et offrant la possibilité de définir, sur une même ligne Numéris, plusieurs numéros virtuels que l'on peut affecter à chaque utilisateur. KX Com Fax pour Windows version réseau est commercialisé en versions cinq, dix ou cent postes aux prix respectifs d'environ 4 000 F HT, 8 000 F HT et 14 000 F HT . ●

MISE A JOUR

Smarsuite à moins de 2 000 francs

LOTUS PROPOSE jusqu'à la fin du mois de mars une promotion pour la mise à jour de son package de logiciels de bureautique. Commercialisé au prix de 2 000 F HT environ (au lieu de 3 000 F HT), Smartsuite regroupe cinq logiciels : 1-2-3 4.0, Ami Pro 3.01, Approach 3.01 Freelance Graphics 2.01 et Organizer 1.1. Une belle occasion pour se remettre à la page.

► Ne rêvons pas, le produit Canon annoncé à moins de 5 300 F HT en page 46 de notre précédent numéro était la nouvelle imprimante à laser LBP4i, et non pas la version couleur du Libris, comme notre texte le laissait entendre. D'un poids de près de 4 kilogrammes, ce combiné imprimante-PC à écran couleur est disponible dès à présent au prix d'environ 23 000 F HT avec un disque dur de 120 Mo.

► L'imprimante ABC de Citizen, une matricielle couleur à 24 aiguilles, s'adresse au grand public. Commercialisée en grande distribution au prix compétitif de 1 500 F HT environ, elle offre une vitesse d'impression de 64 cps en mode courrier et une résolution de 360 ppp. Le logiciel Easystart fourni en standard facilite son utilisation.

► Comme l'ont fait avant lui Sybex et Micro Application, l'éditeur Marabout lance une série de produits pour le grand public. Intitulée « L'ordinateur facile », cette nouvelle collection associe un livre et un logiciel. Mes actions, Mes adresses et Mon courrier sont dès à présent disponibles, pour moins de 100 francs chacun.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

PORTABLE

Slimnote 486E, de Twinhead : un portable doté d'un bus local Vesa

D.R.

Processeur 486DX2 cadencé à 50 MHz, bus local Vesa et port PCMCIA : un équipement de qualité pour le notebook Slimnote 486E de Twinhead.

MODELE de haut de gamme, le notebook couleur Slimnote 486E de Twinhead intègre les composants suivants : un processeur 486DX2 cadencé à 50 MHz, un disque dur de 200 Mo ou de 340 Mo, une mémoire vive de 4 Mo extensible à 20 Mo et une mémoire vidéo de 1 Mo. Son dispositif d'affichage est relié à un bus local Vesa. L'écran couleur à matrice active offre une diagonale de 9" 1/2. Au lecteur de disquettes 3" 1/2 s'ajoute un connecteur PCMCIA de type II. Remarquons encore qu'il possède un *trackball* interne doté de trois boutons ainsi qu'un clavier de 85 touches, et qu'il est muni de ports parallèle, série, souris et écran VGA. Son prix de base est de 28 700 F HT environ. ●

IMPRIMANTE

Seiko imprime en couleur, plutôt deux fois qu'une

L'IMPRESSION COULEUR engendre bien des dilemmes pour l'utilisateur. La peinture à l'huile (sublimation), c'est plus difficile, mais c'est bien plus beau que la peinture à l'eau (transfert thermique). Partant de ce principe, Seiko a tout simplement développé une nouvelle tête d'impression qui a les deux cordes à son arc. Tête que l'on retrouve dans l'imprimante Professional Colorpoint 2, disponible aux Etats-Unis depuis le mois de janvier pour 17 000 dollars environ .

Ce mouton à cinq pattes travaille jusqu'au format tabloïd (Super B) et offre une résolution de 300 ppp. La Professional Colorpoint 2 est livrée soit avec une interface vidéo (modèle Professional Colorpoint 2 VSF) qui permet de la connecter directement à un moniteur couleur, soit avec une émulation Postscript (modèle Professional Colorpoint 2 PSF). D'une grande simplicité d'exploitation, cette imprimante semble particulièrement adaptée aux travaux de CAO. Les futurs utilisateurs devraient notamment apprécier la possibilité de choisir librement l'une ou l'autre des deux technologies, et en conséquence de bénéficier d'un coût d'impression variable. ●

GRAPHISME

Pack de 5 chez Image-In

APRES COREL, qui propose pour moins de 3 000 F HT la totalité de ses applications graphiques (retouche d'images, logiciels de présentation et d'animation, cliparts, sons...), c'est au tour d'Image-In de présenter une boîte à outils graphiques très riche à prix doux : Easy Pack.

Constitué de programmes simples et faciles à appréhender, cet ensemble, commercialisé à environ 2 000 F HT, est avant tout destiné aux utilisateurs qui souhaitent s'initier aux applications graphiques évoluées (OCR, retouche d'images, etc.).

Dans le même temps, l'éditeur vient d'annoncer la disponibilité de plusieurs produits plus professionnels, dont une application de traitement d'images, un module de vectorisation ainsi qu'un logiciel de reconnaissance de caractères. ●

► Pour seulement quelque 13 500 F HT, Vobis propose le Highscreen 486DX2/66 PCI, qui, comme son nom l'indique, est muni d'un processeur 486DX2 cadencé à 66 MHz et d'un bus local PCI (auquel est connecté le dispositif d'affichage). Doté d'un disque dur d'une capacité de 210 Mo et d'une mémoire vive de 4 Mo, il intègre en standard deux lecteurs de disquettes, dont un au format 5" 1/4.

► Takyon est un logiciel complet de gestion des ventes proposé par l'éditeur Ange. De la gestion des prospects au suivi des offres, Takyon accompagne les forces de vente dans toutes leurs démarches commerciales. Ce programme, disponible en version monoposte (environ 4 600 F HT) et en version réseau (6 600 F HT environ), établit automatiquement des devis et des propositions de vente, selon les souhaits de l'utilisateur : taux de remise, calcul de marge...

► Quaternaire Informatique lance une gamme complète de cartes PCMCIA baptisée Top Family. Cette famille comprend les cartes modems Top 22 Async/Sync (2 400 bps), Top 32 Asynchrone et Top 32 Synchrone (14 400 bps) ; deux cartes permettant de se connecter à des mini- ou grands systèmes, Top Coax 3270 et Twinax 5250 ; ainsi que deux cartes pour les connexions réseau, Top Token Ring 4/16 Mb et Top Ethernet.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

ACTUALITÉS

LANtastic: CONNECTEZ TOUS VOS MICROS TOUT SIMPLEMENT

Nouveau réseau local LANtastic 5.0

Comment connecter tous vos micro-ordinateurs et partager fichiers, applications et imprimantes, le plus simplement du monde ?

LANtastic est le réseau local simple par excellence, facile à installer, facile à utiliser et offrant des performances à un prix sans concurrence.
Simple parce que LANtastic connecte de 2 à 500 micros sans serveur dédié, quelques soient les environnements que vous utilisez (DOS, Windows, Macintosh, Netware, OS/2, UNIX, ...).
Simple parce que LANtastic possède également des fonctionnalités qui peuvent évoluer en fonction de vos besoins (34 niveaux de sécurité, administration centralisée, prise de contrôle à distance, accès par modem, support CD ROM ...).

Pour plus d'informations, cochez 5 dans votre espace lecteurs.

Célèbre enfin, parce que plébiscité par près de 2 millions d'utilisateurs, et primé par 73 laboratoires de revues de micro-informatique.

Offre exceptionnelle de lancement
Kit de démarrage LANtastic
2.990 F.ht
2 postes sous DOS et Windows
Cartes, câbles et logiciels

Pour savoir comment LANtastic peut rendre votre micro-informatique plus efficace, sans effort et au moindre coût, retournez simplement le coupon ci-dessous à Artisoft.

ARTISOFT
N°1 mondial du réseau poste à poste

ARTISOFT, 99 Quai du Docteur Dervaux,
92600 Asnières
Tél. (1) 46 88 08 18 - Fax (1) 40 80 08 82

Toutes les marques citées sont la propriété de leur auteur
2.990 Fht, soit 3.546,14 F.ttc.

OUI, je désire recevoir gratuitement des informations sur LANtastic 5.0

Société: Nom: Fax:

Fonction: Tél.:

Adresse :

☐ Utilisateur ☐ Revendeur

A renvoyer à ARTISOFT,
99 Quai du Dr. Dervaux,
92600 Asnières

S&M105

SERVEUR

Z-Stor Personal Server : un petit serveur prêt à l'emploi

D.R.

Petit serveur au prix agressif, le Z-Stor Personal Server s'installe en un clin d'œil sans qu'il soit nécessaire de passer par une étape de configuration fastidieuse.

ZENITH DATA SYSTEMS a développé, à l'intention des PME-PMI et des grandes entreprises, un petit serveur de réseau au prix particulièrement attractif. Livré sans clavier ni écran, il peut être administré à partir de n'importe quelle station du réseau. Préconfiguré avec le gestionnaire de réseau poste à poste Personal Netware, de Novell, le Z-Stor Personal Server est immédiatement prêt à fonctionner : il suffit de le déballer et de lui connecter les stations clientes.

De petite taille, il intègre un processeur 486SLC cadencé à 25 MHz, un disque dur de 210 Mo ou de 500 Mo et une mémoire vive de 2 Mo, ce qui est nettement suffisant pour lui permettre de partager ses ressources (disques durs, imprimantes ou périphériques divers). Il dispose en standard d'un connecteur Ethernet 10 Base-T (prise RJ45 et interface réseau intégrée), d'un port PCMCIA (pouvant recevoir une carte modem ou réseau) et de deux ports parallèle (pour connecter une imprimante ou une station à l'aide d'un câble) et série accéléré. Il est doté d'une interface SCSI-2, et il est possible de le faire évoluer en lui ajoutant des périphériques 5" 1/4 (par exemple des disques durs et des lecteurs de CD-Rom).

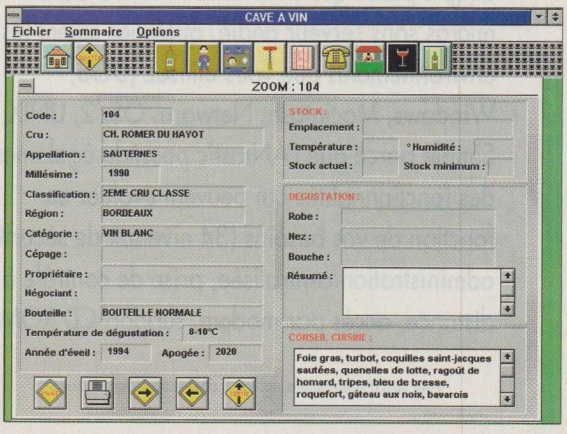
Son petit prix – 8 000 F HT environ (avec un disque dur de 210 Mo) – a tout pour séduire, d'autant plus qu'il inclut une garantie de trois ans sur site. Faisant office de serveur dédié dans un réseau poste à poste, le Z-Stor Personal Server permet d'équiper à moindres frais des petites ou moyennes structures délocalisées. ●

GESTION PERSONNELLE

Ordigestion édite des logiciels familiaux

POUR SUIVRE l'évolution d'un marché de l'informatique qui s'ouvre au grand public, Ordigestion, éditeur de logiciels de gestion, commercialise une nouvelle gamme de produits destinés à tout un chacun, de la ménagère au passionné de foot, en passant par l'amateur de bons vins. Ainsi, le logiciel Recettes de cuisine permet, entre autres, de consulter quelque deux cent cinquante recettes culinaires, Vidéothèque de classer ses films vidéo préférés, et Cave à vin de tout sa-voir sur les meilleurs crus du Bordelais et de la Bourgogne. Dans un esprit identique, Championnats de foot fournit toutes les informations utiles relatives à ce sport.

Il existe également, dans la même collection, des logiciels plus professionnels, tels que Factures rapides et Bulletins de paye. Tous ces produits bon marché sont disponibles entre 200 F HT et 300 F HT environ, chez les revendeurs spécialisés ainsi qu'en grande surface. ●



Le logiciel Cave à vin fournit des informations précieuses sur les meilleurs millésimes français par régions.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

► Proposé par BVRP, Winphone est une solution complète de téléphonie sur PC. Il permet d'émettre et de recevoir des fax en tâche de fond et de gérer les transferts de fichiers. Offrant une émulation minitel, Winphone intègre également un répondeur téléphonique interrogeable à distance. En prime, le programme autorise une prise de contrôle à distance, à des fins de télémaintenance, par exemple.

► Le quotidien futé à 3 francs *Infomatin* est entièrement réalisé en PAO, sur Macintosh. QPS – Quark Publishing System – gère les articles depuis la rédaction jusqu'à la mise en page (sur Xpress), en suivant les différentes étapes du circuit de la copie. Un choix audacieux pour un produit certes puissant, mais généralement peu utilisé dans ce type de presse.

► Offrant une vitesse d'impression de 8 ppm et une résolution de 300 ppp, l'imprimante à LED OL 870 d'Oki est suffisamment intelligente pour reconnaître automatiquement les émulations employées (HP PCL5 et Postscript) et les interfaces sollicitées (parallèle, série pour PC, série pour Macintosh et Appletalk). Garantie un an sur site, elle est commercialisée au prix d'environ 14 500 F HT .

LOGICIELS GRAND PUBLICS

Wordperfect Main Street : la grande aventure

Kid Karaoke, c'est la contine enfantine sous Windows.

APRES MICROSOFT, Wordperfect présente sa ligne Soho *(small office home office)* ou, en d'autres termes, « petits produits pas chers et ludiques à l'intention du grand public ». Au menu de la famille Main Street : un album d'images (Clip Art), un jeu (Wallobee Jack), un logiciel de gestion de fax (Expressfax Plus 3.0), un traitement de texte (Letterperfect), un intégré (Wordperfect Works), un logiciel de chant (Karaoke) et un correcteur grammatical (Grammatik 5).

Il s'agit là, pour certains, de produits connus et largement diffusés, mais également de programmes qui tranchent singulièrement avec l'esprit mormon des premières versions de Wordperfect. C'est notamment le cas de Wallobee Jack, deux CD-Rom des aventures du sympathique personnage. Emprunté au Canadien Tune 2000, Kid Karaoke enchantera vos enfants.

Qui, désormais, de Microsoft, à qui l'on doit Creative Writer et Fine Artist pour les enfants, ou de Wordperfect partira à la conquête du marché Ninja *(new interactive network jam administrator)*, dont le cœur de cible est celui de nos chères têtes blondes ? ●

MISE A JOUR

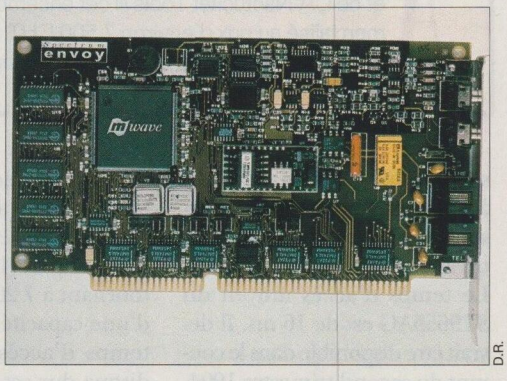
Twindows : Windows en stéréo

PRENEZ UN ORDINATEUR, placez-y deux cartes graphiques pour pouvoir y raccorder deux écrans. A la façon d'une configuration Radius, la solution Twindows de Datapath autorise alors la navigation libre du curseur entre les deux écrans. Il sera ainsi possible, par exemple, de mettre en œuvre le Couper-Coller d'un écran à l'autre. En règle générale, tout fichier volumineux gagnera à se présenter selon cette configuration, qui ne fonctionne malheureusement qu'avec des cartes graphiques Orion.

SOLUTIONS DE COMMUNICATION

Spectrum Envoy : voix, fax et données, tout en un

La carte Spectrum Envoy associe tous les outils multimédias classiques à de nombreuses fonctions de communication telles que la numérotation automatique.



D.R.

LA SOCIÉTÉ CANADIENNE Spectrum Signal Processing vient de mettre sur le marché nord-américain une carte dotée d'un DSP (processeur sonore dédié) et doublée d'un logiciel *ad hoc*, qui se propose de prendre en charge à elle seule, sous Windows, tous les besoins des utilisateurs en matière de télécommunications. Commençons par le téléphone : Envoy et son logiciel Octus PTA ne se contentent pas de composer des numéros issus d'un carnet d'adresses – un jeu d'enfant –, ils savent aussi gérer l'ensemble des services offerts par les opérateurs de télécoms nord-américains : avis d'appel, conférence à trois… et même identification de l'appelant. Et puisque Envoy est une véritable carte audio, il est possible d'enregistrer sur un fichier des fragments de conversations ou dans une fiche de simples annotations vocales. En l'absence de son maître, Envoy joue les répondeurs zélés.

Résumons le chapitre modem-fax : 9 600 bps pour l'envoi et la réception de fax, V42, V42bis, MNP4 et 514 400 bps pour l'échange de données. Le logiciel fourni, Smith Quicklink II, intègre toutes les fonctions classiques en la matière (OCR compris), en émission comme en réception. Envoy, bien entendu, sait reconnaître en décrochant s'il a affaire à une voix, à un fax ou à des données. Enfin, Envoy fait également office de carte son à la norme MPC. ●

► Véritable station de développement multimédia, l'Atelier Multimédia 3333MSV, d'AT&T GIS (le nouveau nom de NCR), est un puissant PC. Il intègre un processeur 486DX2 cadencé à 66 MHz, un disque dur d'une capacité de 240 Mo, une mémoire vive de 8 Mo et une mémoire vidéo de 1 Mo. Un lecteur de CD-Rom double vitesse multisession, une carte son 16 bits et une carte vidéo complètent son équipement. Son prix est d'environ 24 700 F HT .

► Samsung vient de renouveler sa gamme de portatifs légers. Les Note Master sont équipés de processeurs 486SX/25, de 4 Mo de mémoire vive et de disques durs amovibles dont la capacité varie entre 170 Mo et 260 Mo. Selon la nature de l'écran, ces produits seront vendus entre 11 500 F HT et 23 000 F HT environ.

TECHNOLOGIE RISC

Les Mac à processeur Power PC arrivent...

C'EST OFFICIEL, les premiers Macintosh construits autour du Power PC (le processeur Risc mis au point conjointement par Apple, IBM et Motorola) seront disponibles dans le courant du premier semestre 1994. Dotés du système d'exploitation Système 7 d'Apple, de la même interface utilisateur que les Macintosh actuels et supportant les applications déjà existantes, ils offriront des performances de deux à quatre fois supérieures à celles des machines actuelles à base de processeur 68040 ou 80486.

Toutefois, le véritable avantage de la technologie Power PC ne se fera sentir qu'avec l'arrivée d'applications tirant pleinement parti des possibilités de ce processeur Risc. Un grand nombre d'éditeurs, parmi lesquels figurent notamment Claris, Microsoft, Aldus, Wordperfect ou Adobe, ont d'ores et déjà annoncé le développement de logiciels optimisés pour cette nouvelle génération de Macintosh.

Premier de la génération des processeurs Power PC, le 601 constitue déjà un sérieux concurrent du Pentium d'Intel.

Mais au-delà des annonces d'Apple, l'intérêt du Power PC réside surtout dans la possibilité de porter sur cette plate-forme les principaux systèmes d'exploitation existants : OS/2, AIX, Taligent (projet développé en commun par Apple et IBM), Windows NT, Netware, Solaris ou Unix System V. Notons pour finir qu'il existe déjà une solution logicielle, nommée Soft Windows et développée par Insigna Solution, qui permet de faire tourner des applications MS-Dos et Windows sur les Macintosh Power PC. ●

► Le Multimédia Orchestré est un logiciel de création multimédia qui se veut simple d'utilisation et performant. La réalisation d'une séquence mêlant texte, son et image s'effectue en plaçant des objets (sons, vidéo, etc.) sur une grille de programmation. Edité par la société Myclog, ce produit est disponible au prix d'environ 800 F HT.

► Aztech annonce une nouvelle carte audio 16 bits. En standard, cette carte intègre une interface Midi, un connecteur pour CD-Rom et un amplificateur développant 4 W de puissance. La Aztech 16 est disponible chez ID computer pour moins de 1 000 F HT.

MISE A JOUR

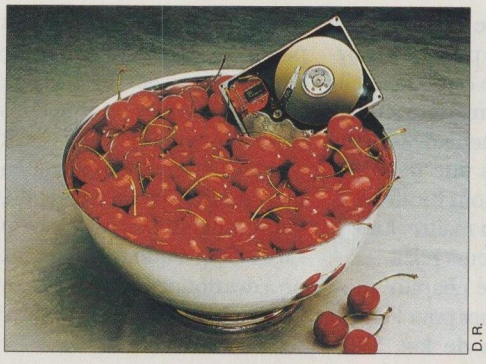
Lecteur de CD-Rom en plus

AB Soft offre à tout acquéreur de Pack Spécial Développeurs un lecteur de CD-Rom double vitesse Mitsumi. Composé de CA-Nantucket Clipper 5.2 et de CA-Nantucket Tools III cet ensemble est commercialisé au prix d'environ 7 500 F HT. Cette offre est valable jusqu'à la fin du mois de mars. ●

DISQUE DUR

Les nouveaux disques durs Seagate : petits dehors, énormes dedans...

SEAGATE ÉTOFFE sa gamme de disques durs. Tout d'abord avec le ST965-5AG, un périphérique de stockage au format 2" 1/2, d'une capacité de 524 Mo et destiné aux notebooks de haut de gamme. Ce petit monstre encaisse sans broncher des chocs pouvant aller jusqu'à 100 G, soit cent fois l'accélération due à la pesanteur. Soit aussi, selon son constructeur, 10 fois mieux qu'aucun produit concurrent. Le temps d'accès moyen du ST9655AG est de 16 ms. Il devrait être disponible dans le courant du second trimestre 1994.



D.R.

Petits, rapides et très solides. Les nouveaux disques durs de Seagate trouveront leur place au cœur des prtables.

Le fabricant de Scotts Valley ajoute également à son catalogue trois modèles qui offrent des capacités allant jusqu'à 262 Mo. Ces trois disques durs au format 2" 1/2 et 12,5 mm de hauteur viennent compléter la famille ST 9300, qui est destinée aux subnotebooks. Egalement 100 G et 16 ms.

Seagate lance dans le même temps le Barracuda 2LP et le Hawk 4. Le premier est un modèle compact (1 pouce de haut), tournant à 7 200 tours/min et d'une capacité de 2,14 Go. Le temps d'accès moyen de ce disque dur est de 12 ms, mais ce temps peut être amélioré grâce à la présence d'un cache de 512 Ko. Enfin, le Hawk 4 est quant à lui moins compact et ne tourne qu'à 5 400 tours par minute, mais il dispose d'une capacité de 4,3 Go. Ces deux disques durs ont un MTBF de 800 000 heures, c'est-à-dire pas loin d'un siècle. ●

NUMÉRISATION

Un fax-télécopieur-photocopieur couleur pour 5 000 francs

LE CONSTRUCTEUR allemand Plustek, spécialisé dans la fabrication de scanners de bureau haute définition, vient d'annoncer une solution d'imagerie et de communication pour le moins révolutionnaire. Contre la somme d'environ 5 000 F HT, Plustek vous propose un appareil réunissant des fonctions de télécopie, de photocopie et de numérisation de haut de gamme. Et les trois modules du Scanfx – c'est son nom – peuvent être utilisés en monochrome ou en couleur, selon vos besoins.

Le Scanfx est doté d'un mode de fonctionnement atypique, mais très simple. Contrairement aux produits de cette catégorie, il fait appel aux ressources de votre PC. C'est-à-dire qu'il exécute toutes ses tâches en utilisant tantôt l'imprimante reliée au PC, pour les travaux de photocopie, tantôt le modem-fax de l'ordinateur, pour toutes les opérations de communication.

Seul le module de numérisation est réellement intégré dans le produit. Il est constitué d'un scanner haute définition et d'un logiciel de reconnaissance optique de caractères de bonne facture. Utilisant la technologie 24 bits à passage unique, développée par Plustek pour les autres modèles de la gamme, le Scanfx est capable de digitaliser n'importe quelle image dans des résolutions allant de 300 x 300 ppp à 1 200 x 1 200 ppp, grâce à l'utilitaire de lissage de courbes associé au pilote Twain qui l'accompagne. ●

D.R.

Grâce à ses dimensions réduites (13,97 x 24,38 cm), le dernier-né de Plustek trouvera sa place sur tous les bureaux, y compris les plus exigus.

► **Olivetti annonce l'arrivée prochaine de la gamme d' ordinateurs familiaux Domus Life. Courant avril, trois produits devraient figurer au catalogue : le PCS Television, le PCS Educator et le Kit Musique.**

► **Mitan, développeur de Doubledisk Gold, annonce la disponibilité de CD-More, un logiciel de compression de données adapté à la technologie des CD-Rom. Le taux de compression moyen est de l'ordre de 4 pour 1. Il est donc désormais possible de stocker plusieurs giga-octets sur un disque optique, contre 640 Mo auparavant.**

► **Documentum signale la disponibilité aux Etats-Unis du logiciel de PAO spécialisé Enterprise Document Management System.**

► **A2D Systems annonce une gamme de disques durs externes extractibles. Les Master Drive, disponibles dans des capacités de 560 Mo, de 1 Go et de 1,7 Go, ont en commun un temps d'accès moyen de 10 ms et un taux de transfert de 5 Mo/s. Ils se connectent aussi bien à des PC qu'à des Macintosh. A titre indicatif, le prix du Master Drive d'une capacité de 1 Go est de 11 000 F HT.**

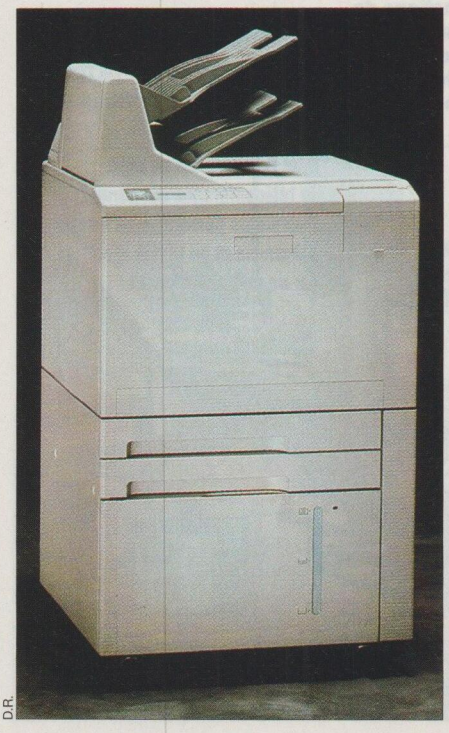
IMPRIMANTE PARTAGÉE

Dataproducts LZR30, des imprimantes à laser départementales

DATAPRODUCTS étend sa gamme avec les LZR30, deux imprimantes 30 pages par minute à architecture Risc destinées à équiper toute structure départementale reliée en réseau Ethernet. Dotées en standard de trois bacs à papier (pour un total de 1 250 feuilles A3 ou A4), ces imprimantes exploitent indifféremment les langages Postscript et PCL5, avec passage automatique de l'un à l'autre selon la nature du document.

Le modèle LZR30-B offre un mode d'impression en recto verso. Un disque dur intégré d'une capacité de 100 Mo permet le chargement automatique de pilotes et des 43 polices résidantes.

Capables d'imprimer à la cadence de 200 000 feuilles par mois, ces nouvelles Formule 1 de l'impression disposent, selon le constructeur, d'une durée de vie illimitée. La LZR30-A est commercialisée à près de 150 000 F HT, et la LZR30-B à 190 000 F HT environ. ●



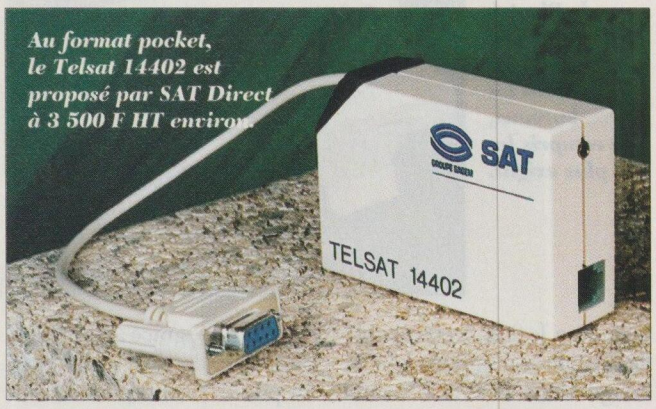
D.R.

Editer 30 pages par minute, un rêve accessible à partir de 150 000 F HT.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

MODEMS

Le modem devient un produit de masse



Au format pocket, le Telsat 14402 est proposé par SAT Direct à 3 500 F HT environ.

D.R.

L'UTILISATION des modems et la connaissance des services qu'ils sont susceptibles de rendre ont une nette tendance à se banaliser. Il n'en faut pas moins pour que de nombreuses sociétés fabriquant ces périphériques se lancent à leur tour sur le marché de masse, avec des prix spécialement étudiés.

C'est le cas de la SAT (groupe Sagem), traditionnellement tournée vers la communication d'entreprise, qui vient de créer une structure de vente directe, appelée SAT Direct, pour commercialiser une toute nouvelle gamme de modems de bureautique. Cette gamme comprend d'ores et déjà deux modèles V32bis : le Telsat 14422, au format PCMCIA (environ 3 800 F HT), et le Telsat 14402, au format pocket (3 500 F HT environ).

Kortex s'est déjà lancé dans cette voie en créant sa filiale NFX, qui diffuse actuellement un modem-fax V32bis pour moins de 1 500 F HT. Signalons enfin l'annonce, faite par Olitec, de la carte PC Fax Modem 14 400, qui sera vendue moins de 2 000 F HT.

Les fabricants étrangers ne sont pas en reste. Computer Peripheral, notamment, leader aux Etats-Unis en volume de vente, attaque le marché européen avec des modems et des modems-fax de qualité, conçus spécialement pour le Vieux Continent : il s'agit de la gamme Euro Viva, dont les modèles sont conformes à l'ensemble des normes en vigueur en Europe. Les modems Euro Viva V32bis sont commercialisés à moins de 2 500 F HT. ●

► Le lecteur de CD-Rom DRM 602X, de Pioneer, permet de charger dix disques optiques. Double vitesse et multisession, il offre un taux de transfert de 307 Ko/s et un temps d'accès de 300 ms. Son prix, intéressant, est de 5 000 F HT environ. Il est livré en standard avec des drivers pour Dos, Windows et Macintosh.

► Le logiciel Serveur Maestria Saari est la première application de gestion fonctionnant sous NT. Développée par Saari en collaboration avec Microsoft, elle permet à plusieurs personnes de travailler en temps réel et simultanément en exploitant les ressources de la même unité centrale.

► France Télécom et Zenith Data Systems présentaient à l'IT Forum une version PCMCIA du modem-fax vocal Djinn. Conforme à tous les avis du CCITT, de la norme V21 à la norme V32bis en mode modem, et de la norme V27ter à la norme V17 en mode fax, cette solution offre des fonctions de numérisation de la voix, de reconnaissance des appels entrants. Elle est livrée avec un pilote sous Windows.

COMMUNICATION

Intel Proshare: la collaboration à distance

LA GAMME D'OUTILS de téléconférence Proshare, signée Intel, devrait être disponible en France dès le deuxième trimestre 1994. Ces produits permettent à plusieurs utilisateurs de travailler à distance et en temps réel sur un même document, par l'intermédiaire d'un réseau local ou *via* le réseau téléphonique commuté.

Intel Proshare est un outil de téléconférence qui permet à plusieurs personnes de travailler à distance et en temps réel sur un même document.

D.R.

Dans la version Proshare Standard, la technologie Remote OLE permet à n'importe quel utilisateur d'ouvrir d'un double-clic un document partagé, afin de le modifier. Tout simplement. Plusieurs personnes peuvent ainsi annoter les pages d'un document, grâce à de nombreux pointeurs, surligneurs, etc.

La version Premier Edition de Proshare va plus loin. Elle autorise le partage d'une application même si cette dernière n'est pas installée sur l'ensemble des postes distants.

Il existe enfin une version Video System 200, qui inclut notamment une caméra vidéo et un combiné téléphonique « mains libres ».

Les versions Standard, Premier Edition et Video System 200 coûtent respectivement 99, 299 et 2 499 dollars aux Etats-Unis. ●

Le Pack de gestion EBP pour Windows

Recommandé à tous ceux qui connaissent le prix d'une bonne gestion d'entreprise !

Echange Concurrent*
3.990 F- 1.000 F
= 2.990 F HT
*Possibilité de récupérer vos données comptables

L'OPPORTUNITE

La gamme pour Windows la plus performante du marché : un investissement exceptionnel !

Avec le Pack EBP, vous choisissez la performance : vous avez entre les mains la solution la plus complète de gestion pour Windows, 4 logiciels et un tableau de bord financier, spécifiquement adaptés aux exigences des PME-PMI, et déjà utilisés par des milliers d'entreprises.

L'EFFICACITE

Grâce au Pack EBP, vous maitrisez tous les outils indispensables à la gestion complète de votre activité

Compta 2.0, Paye 2.0, Gestion Commerciale 2.0, Immobilisations, Tableau de bord utilisable sous Excel : EBP vous propose un ensemble complet de logiciels professionnels, qui profitent pleinement des possibilités offertes par Windows. Parfaitement adaptés à tout type d'activité, interfacés entre eux, ces outils répondent à tous vos besoins. Ils sont à la fois puissants, conviviaux, et très simples à utiliser. Au total, vous disposez d'une palette inégalée de plus de 720 fonctions optimisées, qui vous permettront d'aller encore plus loin dans votre gestion.

5 produits leaders

Win Compta 2.0
+ Win Paye 2.0
+ Win Gestion Commerciale 2.0
+ Win Immobilisations
+ Tableau de bord avec Excel

.monoposte 3.990 F HT
.Version réseau 5.990 F HT

LA SECURITE

HOT LINE 1 AN GRATUIT

Vous garantissez votre investissement en accédant à des garanties privilégiées !

L'expérience du N°1

10 ans d'expérience, plus de 30.000 logiciels vendus par an, un réseau de plus de 500 revendeurs, des produits reconnus par les spécialistes, recommandés et utilisés par de nombreux experts comptables... vous bénéficiez de l'expérience et du savoir-faire d'un grand éditeur !

La Garantie du N°1 :

1 an d'assistance téléphonique gratuite, la garantie de remboursement de vos logiciels pendant 1 an, des mises à jour régulières, des prestations complémentaires (Service Privilège, formations...) : **avec EBP, votre investissement est vraiment garanti !**

Conseil Avant-Vente :
34.94.80.20

EBP Logiciels de gestion

Pour plus d'informations, cochez 6 dans votre espace lecteurs.

ZA du Bel Air - BP 95 - 78513 Rambouillet Cedex - Fax : (1) 34.85.62.07 - Minitel 3616 EBP

Document non contractuel

Demande d'information

EBP Logiciels de gestion

Nom : _____

Société : _____

Tel : _____ Fax : _____

Adresse : _____

Code Postal : _____ Ville : _____

☐ Je souhaite connaitre le Point-conseil EBP le plus proche

☐ Je suis intéressé par l'échange concurrent à 2.990 F HT

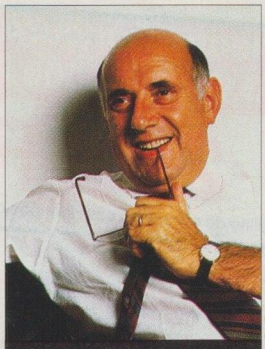
Je joins une facture justificative d'achat de mon ancien logiciel et mon règlement (3546,14 F TTC) par chèque à l'ordre d'EBP.

☐ Je souhaite recevoir le Pack EBP en version bridée : 6 disquettes avec les manuels complets d'utilisation au prix de 200 F HT (déductible sur la commande finale)

Je joins mon règlement (237,20 F TTC) par chèque à l'ordre d'EBP.

S&M105

Apple, premier vendeur de micros en France ► Selon une étude réalisée par Dataquest, Apple a vendu sur le territoire français, en 1993, 220 000 machines, contre 212 000 pour Compaq et 206 000 pour IBM. Avec près de 14,6 % des parts de marché en 1993, contre 13,7 % l'année précédente, la firme de Cupertino est donc le plus gros vendeur de micros dans l'Hexagone. Le constructeur annonce en outre pour le premier trimestre 1994 un chiffre d'affaires mondial de 2,469 milliards de dollars, en croissance de 23 % par rapport au même trimestre de l'année précédente, pour un bénéfice net de 40 millions de dollars. **IBM fait cavalier seul** ► Alors que, en accord avec Intel, il devait produire des Pentium pour ses besoins personnels, le constructeur américain a choisi de concentrer ses efforts financiers pour tenter d'imposer sur le marché son propre processeur, le Power PC. **Computer Associates chez Métrologie** ► L'éditeur de logiciels annonce la signature d'un accord européen avec Métrologie pour la distribution de l'ensemble de sa gamme. Aux termes de ce partenariat, les vingt-cinq produits de Computer Associates répondant à quatre grands domaines stratégiques (développement, bases de données, bureautique et gestion de projets) seront distribués dans tous les points de vente Métrologie implantés notamment en France, en Allemagne, en Grande-Bretagne et en Espagne. **IBM France voit rouge** ► Avec un chiffre d'affaires de 30,9 milliards de francs (en baisse de 15,7 % par rapport à 1992) et une perte nette de 2,1 milliards de francs, la filiale française du constructeur n'aura pas réussi en 1993 à équilibrer ses comptes. Pour limiter les dégâts, elle devrait annoncer un ensemble de mesures, et notamment la suppression d'environ trois mille postes. **NCR rebaptisé** ► AT&T Global Information Solutions, telle est la nouvelle appellation du fabricant américain. Traduisant, selon le constructeur, la nouvelle stratégie de la société, ce nom – d'une simplicité rare… – est censé représenter la synergie existant entre l'expérience et l'expertise d'AT&T et de NCR ! **Compaq signe avec AMD** ► Pour ne pas être lié à un seul et unique fournisseur, le constructeur américain a choisi d'intégrer sur certains de ses futurs modèles des processeurs Am486 développés et fabriqués par AMD.



D. R.

Gian Carlo Zanni, DG d'Apple France.

PHILIPPE LEVIMIER

Charles B. Wang, P-DG de Computer Associates.

PCW, le beurre et l'argent du beurre

Gilbert Lenoir (à gauche), compte sur Compaq pour devenir numéro un.

D.R.

PCW, numéro un de la vente directe avec ses propres marques, Arche et Kenitec, ouvre ses linéaires à la concurrence. Il est ainsi désormais possible d'acquérir, dans les cinquante-deux agences commerciales du constructeur, des micro-ordinateurs Compaq et Apple. Pour Gilbert Lenoir, président-directeur général de PCW, *« cette stratégie d'ouverture devrait permettre à PCW de se positionner très rapidement comme le premier distributeur de produits micro-informatiques en France »*. Pour atteindre cet objectif, une nouvelle organisation a été mise en place, avec un éclatement de la structure de PCW en deux entités distinctes : d'un côté, une activité constructeur et de l'autre, une branche de distribution. D'autre part, pour disposer de nouveaux capitaux, l'entreprise devrait être cotée sur le second marché au printemps prochain. Avec un résultat net de 13 millions de francs, contre 6,5 millions en 1992, et une progression de son chiffre d'affaires (qui atteint 730 millions de francs) de 34 % en 1993, PCW se porte plutôt bien.

La Gestion jusqu'au bout de vos exigences

EBP Logiciels de gestion

UNE OFFRE INEGALEE POUR WINDOWS

1 Compta 2.0 pour Windows — 1.990 F HT

Un logiciel complet et multi-sociétés de comptabilité générale, auxiliaire, et analytique, qui combine puissance, convivialité et simplicité d'utilisation : un produit déjà utilisé par 10.000 entreprises. **2360,14 F TTC.**

2 Gestion Commerciale 2.0 pour Windows — 1.990 F HT

Une facturation multi-sociétés complète et très soignée. Devis, BL, BR, gestion du stock, des clients, des fournisseurs, des réappros, des finances.

3 Paye 2.0 pour Windows — 1.990 F HT

Programme entièrement paramétrable, multi-sociétés destiné aux PME et cabinets comptables pour réaliser tout type de paye.

4 Immobilisations pour Windows — 990 F HT

Une gestion complète, comptable et fiscale, des immobilisations d'une entreprise et de leurs amortissements.

5 Association pour Windows — 990 F HT

Puissant et simple, idéal pour répondre à tous les besoins d'une association, avec une gestion comptable intégrée.

6 Compta Libérale pour Windows — 990 F HT

7 Bâtiment pour Windows — 2.990 F HT

8 Bourse pour Windows — 990 F HT

Promo **Easy Word pour Windows** — 399 F TTC

Un traitement de texte simple et puissant, digne des plus grands. Mise en colonne, correcteur orthographique, tableaux, graphiques récupérables... Un rapport qualité/prix imbattable ! (Soft & Micro)

Promo **Budget Plus 2.0 pour Windows** — 349 F TTC

Vos comptes et vos prévisions budgétaires en toute simplicité. Calculs financiers. 36 représentations graphiques.

EBP SOUS MS-DOS

9	Compta + 2.0	1.490 F HT
10	Facture/Stock + 2.0	1.490 F HT
11	Paye 7	1.790 F HT
12	Immobilisations	1.290 F HT
13	Trésorerie	1.490 F HT
14	Liasses Fiscales	2.990 F HT
14	Module LCR	1.490 F HT
15	Bâtiment 5	2.990 F HT
16	Garage	2.990 F HT
17	Négoce	3.490 F HT
18	Hotel	5.990 F HT
19	Viticole	2.990 F HT
20	Prestations de Services	1.990 F HT
☐	Mode, Coiffure, Restaurant...	nous consulter

Essayez sans risque pour 50 F HT *

* Déductible lors de l'achat final

HOT LINE 1 AN GRATUIT

VOS GARANTIES

Vous garantissez votre investissement en accédant à des prestations privilégiées !

10 ans d'expérience :

50 personnes à votre service, 10 ans d'expérience, un nouveau siège social, plus de 30.000 logiciels vendus par an, un réseau de 500 revendeurs*...**on n'est pas N°1 par hasard !**

***liste des revendeurs sur le 3616 EBP**

Les garanties du N°1:

1 an d'assistance téléphonique gratuite*, le remboursement si vous n'êtes pas satisfait, des prestations exclusives (Service Privilége...) ..., **votre investissement est vraiment garanti !**

*sauf logiciels familiaux et bureautiques

Pour plus d'informations, cochez 7 dans votre espace lecteurs.

Document non contractuel

Bon de commande

EBP Logiciels de gestion

EBP - ZA du Bel Air - BP 95
78513 Rambouillet Cedex
Fax : (1) 34.85.62.07 - Minitel 3616 EBP

Nom : _____

Société : _____

Tel : _____ Fax : _____

Adresse : _____

Code Postal : _____ Ville : _____

☐ Demande d'information générale

☐ Je joins un chéque à la commande de _____ F TTC (Franco de port)

Une facture sera jointe à l'envoi. Livraison sous 24 ou 48 heures
(contre remboursement : + 50 F et pour un montant de 500 F minimum)

Avant-Vente : (1) 34.94.80.20

☐ **Commande produits bridés : 50 F HT par produit**
cochez la case(s) correspondante (59,30 F TTC par produit).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

☐ **Commande produits complets : (en Francs TTC)**
inscrivez le nom du produit.

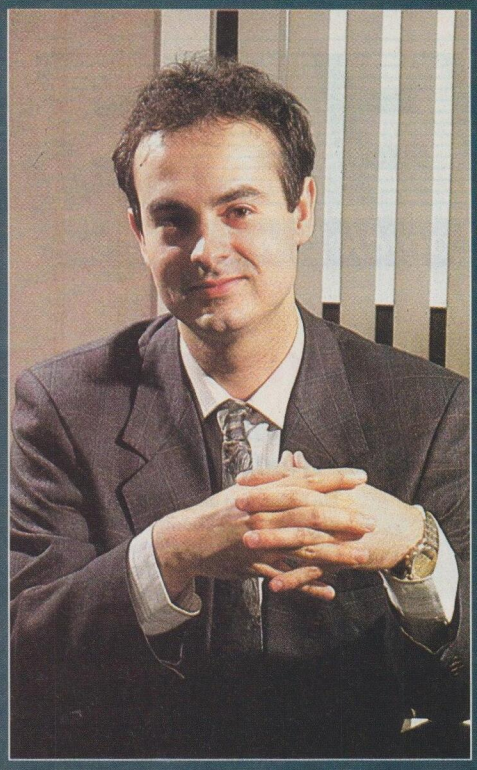
☐ Carte bleue ou Visa _____

Date d'expiration _____ Signature

S&M105

INTERVIEW

DBASE POUR Encore un peu



Bertrand Vigneau,
chef de produit base de données,
Borland France

PHOTOS PASCAL NIETO

En février 1992, Borland annonçait une version Windows de Dbase. Deux ans plus tard, ce produit n'est toujours pas disponible. Mauvais démarrage, changement d'équipe de développement... Bertrand Vigneau, chef de produit base de données chez Borland France, nous dit tout sur les raisons de ce retard.

> « IL EST INUTILE DE SORTIR UN PRODUIT S'IL N'EST PAS SUPÉRIEUR À LA CONCURRENCE. »

Borland a présenté la version pour Windows de Dbase dès le mois de février 1992. Depuis, silence radio... Que se passe-t-il au juste ?

L'équipe de développement initiale, qui comprenait essentiellement des programmeurs de Borland mais aussi quelques-uns provenant de chez Ashton-Tate, a fourni un premier travail...

Il s'agissait d'une extension du Dbase Windows démarré par Ashton-Tate et présenté à la presse dès 1991 ?

Pas du tout. En fait, les équipes d'Ashton-Tate avaient mis au point une couche superficielle afin de pouvoir montrer qu'elles œuvraient à une version Windows de Dbase. Mais nous n'avons rien conservé de ces travaux. Ils ne reposaient pas sur une base solide. Le développement dont je parle a été démarré par Borland avant le rachat d'Ashton-Tate. Nous l'avions lancé en partant du principe que Dbase était avant tout un langage : puisque nous savions produire des compilateurs C++, nous devions être capables d'écrire du Dbase ! Toujours est-il que nous avons progressé jusqu'à un certain point, mais que, pour des raisons liées au noyau du SGBD, le résultat ne nous a finalement pas donné satisfaction.

Le design initial s'est-il révélé incorrect ?

Non. Mais notre programme n'était pas assez performant. Il s'agissait pour l'essentiel d'un compilateur Dbase, auquel nous n'étions pas en mesure d'adjoindre une gamme d'outils étendue. Il était par exemple dépourvu de générateur d'écrans.

Quand vous êtes-vous rendu compte que ce Dbase n'était pas assez puissant ?

Il y a un peu plus d'un an.

Le lancement, par Microsoft, d'une version pour Windows de Foxpro n'a-t-il pas pesé dans votre jugement ?

C'est possible. Nous estimons qu'il est inutile de sortir un produit s'il n'est pas supérieur à la concurrence.

C'est pour cela que vous avez racheté la société Wordtech, qui avait notamment développé un compilateur et un SGBD compatible Dbase...

Les équipes de Wordtech nous ont rejoints vers le début de l'année 1993. Si nous avons décidé de faire fusionner les travaux de nos deux sociétés, c'est pour plusieurs raisons. Tout d'abord, le code Arago, conçu par Wordtech et sur lequel reposent les produits de cet éditeur, est excellent. Il permet aux utilisateurs de produire des exécutables Dbase performants et compacts. De plus, il est compatible avec Dbase IV, ce qui n'est pas le cas de Foxpro ou de CA-Dbfast. Cela explique d'ailleurs pourquoi la majorité de nos clients équipés de Dbase attendent la sortie de notre Dbase Windows pour faire migrer leurs applications.

Nous avions cru comprendre, en février 1992, que la programmation par objets allait faciliter bien des choses. Dbase pour Windows devait réutiliser une partie du code de Paradox pour Windows.

Le nouveau programme se compose de trois éléments. L'interface utilisateur est à la mode Borland ; cela signifie notamment qu'elle sait exploiter le bouton droit de la souris. Le noyau est celui qui a été démarré par Wordtech il y a plus de trois ans, et d'après les gens qui ont testé le produit, ce serait le plus stable et le plus performant du marché. La partie commune à Paradox et à Dbase, mais aussi à Quattro Pro, est constituée d'un moteur que nous appelons Idapi – ce

WINDOWS de patience !

moteur a été développé par une équipe séparée. Nous nous distinguons sur ce point de Microsoft, qui a équipé Foxpro et Access de moteurs différents.

Pouvez-vous annoncer quand sortira Dbase Windows ?

Non. Mais je peux vous dire qu'il intègre d'ores et déjà toutes les fonctions prévues dans le cahier des charges initial – qui est toujours susceptible d'évoluer en fonction des réactions des utilisateurs. Nous allons démarrer en mars un *early experience program*, qui permettra à ceux qui le souhaitent de tester Dbase pour Windows, moyennant une participation financière. Les utilisateurs impliqués dans cette opération en recevront bien entendu la version finale gratuitement.

Cela risque de prendre beaucoup de temps. N'aurait-il pas été plus judicieux, à l'instar d'autres éditeurs, de mettre en vente une version moins complète, quitte à l'améliorer progressivement ?

Il se trouve que nous avons énormément d'ambition : Borland s'est donné pour objectif de récupérer 100 % des applications Dbase sous Dos – y compris celles qui ont été créées avec Dbase IV –, tout en proposant un produit innovant. Il ne s'agit pas d'un simple portage comme celui dont Foxpro a fait l'objet lors de sa migration vers Windows. Foxpro Windows n'offre pas de fonctions client/serveur et ne gère pas l'intégrité référentielle. Avec notre produit, vous pourrez attaquer une table SQL directement à partir d'une commande Dbase telle que Use. En d'autres termes, une application Dbase IV écrite sous Dos tournera sous Windows en mode client/serveur et accédera à toutes les bases de données gérées par Idapi (Oracle, SQL Server, Sybase, Interbase, Informix...). Aucun de nos concurrents ne sait le faire aujourd'hui. Et pour cause : ils n'ont pas la technologie adéquate.

Face à de tels arguments, il est difficile de ne pas évoquer le fait que Borland n'a rien fait, à ce jour, pour que Paradox Windows puisse récupérer les applications développées avec Paradox pour Dos !

Nous sommes conscients de ce besoin et nous avons lancé le développement d'un module de conversion *ad hoc*. Ce convertisseur pourra récupérer les applications développées avec la version Dos de Paradox ou avec Object Vision, et les transformer en objets Paradox Windows. La structure de ce module est telle qu'il nous sera même possible de convertir des applications provenant d'autres SGBD, tels Access ou Foxpro pour Dos. La première version française sera disponible au mois de mars et saura convertir les masques d'écran. Une version ultérieure gérera de même les programmes écrits en PAL.

Dbase IV se porte étonnamment bien. Nous avons été surpris d'apprendre, par le biais des études de Dataquest, qu'il avait été votre best-seller en 1993 – vous en avez vendu 740 000 exemplaires – et qu'il détenait la 10e place au palmarès des meilleures ventes...

Aux Etats-Unis, Dbase IV représente encore 40 % du marché des bases de données. Au niveau mondial également. Rappelons que nous avons édité deux nouvelles versions en 1993 : Dbase IV 2.0 et un compilateur. En janvier dernier, nous avons lancé une version 32 bits de ce compilateur. D'après certaines SSII, cet outil produit des programmes plus rapides que Foxpro et que Clipper, qui fonctionnent en 16 bits. Rappelons également que nous disposons aussi d'une version pour Unix. Nous sommes en train de constituer une offre multi-plate-forme : une application Dbase pourra fonctionner aussi bien sous Dos, Unix ou Vax/VMS que sous Windows.

La version Vax/VMS correspond-elle à Dbase IV 2.0 ?

Non. Elle correspond à la version Dbase IV 1.1, qui est sortie sur le marché il y a un an et demi.

Foxpro est également multi-plate-forme : on le trouve sous Unix et – cela a son importance – sous Macintosh.

Microsoft tente de nous prendre des parts de marché, mais Foxpro ne représente encore que 8 % des bases de données. Certes, une version Unix en a été annoncée, mais la nôtre est déjà disponible. Pour le reste, le fait d'avoir un concurrent sérieux nous oblige à demeurer compétitifs. Franchement, il ne me semble pas que Microsoft accorde une importance stratégique à ce SGBD. Bill Gates s'intéresse davantage au Basic, qu'il désire intégrer à tous ses produits.

Philippe Kahn a souvent attaqué le Basic comme étant un « vieux » langage par rapport au C++. Mais, honnêtement, Dbase ressemble fort à du Basic. Pas très orienté objet...

Il est vrai que Dbase est un langage simple. Mais sa version pour Windows inclura un module dédié à la programmation par objets.

L'équipe de Clipper, qui porte désormais les couleurs de Computer Associates, travaille également à un Dbase orienté objet, et ce depuis plusieurs années...

Oui, mais ils ne sortiront pas leur version Windows avant la fin de 1994. J'espère que nous y parviendrons avant eux.

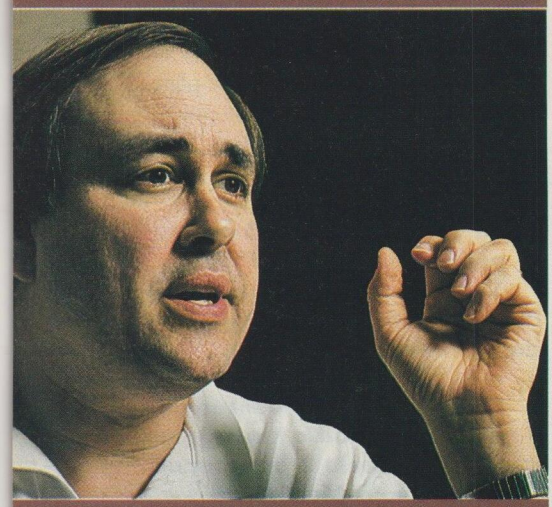
Ainsi donc, Dbase conserve une importance stratégique pour Borland ?

Totalement, ne serait-ce que par la taille du parc installé : Dbase représente en effet quelque cinq millions d'utilisateurs. Les clients d'Ashton-Tate nous sont restés fidèles. Tous ont effectué la migration vers notre Dbase IV 2.0 et vers son compilateur.

Propos recueillis par Daniel Ichbiah

INTERVIEW

STANDARD PC
Du changement



PHOTOS MICHAEL SCHUMANN - SABA PRESS PHOTOS

Stephen Gross,
président du comité technique
de l'association PCMCIA

Stephen Gross est l'actuel président du comité technique de l'association PCMCIA. Il supervise les travaux des multiples commissions qui continuent de peaufiner et d'améliorer les divers aspects du standard. Il est d'autre part senior engineering executive *chez le fabricant de cartes PCMCIA Sundisk. C'est en somme un interlocuteur de choix pour faire le point sur cette technologie d'avenir, qui rencontre dans l'industrie une adhésion sans précédent.*

> NOUS TRAVAILLONS ACTUELLEMENT À LA DÉFINITION D'UNE INTERFACE EN 32 BITS.

Quelle est le statut et le rôle de votre organisation ?

Juridiquement, nous sommes une association commerciale. Les entreprises membres – elles sont aujourd'hui six cents – s'y regroupent à la fois pour établir et améliorer le standard technique et pour animer un instrument de marketing destiné à comprendre les besoins du marché. Nous avons donc un comité technique et un comité marketing, chapeautés par un conseil d'administration.

On a beaucoup critiqué un certain « laxisme » de la norme PCMCIA. Rien ne garantit, dit-on ici et là, qu'une carte et un connecteur répondant tous les deux à cette appellation fonctionneront correctement ensemble. Que répondez-vous à vos détracteurs ?

PCMCIA est un standard, une technologie qui permet de connecter entre eux divers éléments. Ce standard fournit une méthode commune pour relier un très large spectre de cartes et de systèmes. Et, intentionnellement, il offre une grande souplesse. Il est possible d'insérer des cartes PCMCIA dans une imprimante, dans un PDA, dans un portable, dans un PC de bureau... Dans certains cas, on peut parfaitement insérer la même carte dans tous ces appareils.

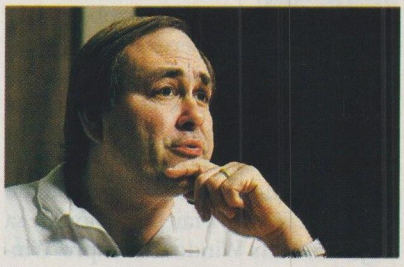
Dans certains cas seulement...

Il est vrai qu'on entend dire que la norme PCMCIA est mal définie. Ces critiques proviennent de ce que certaines personnes ont essayé de faire fonctionner ensemble des éléments incompatibles. Prenons un exemple : vous pouvez tout à fait concevoir une carte pour réseau local, adaptée aux ordinateurs de bureau, mais qui consomme trop d'électricité pour être utilisée avec une machine de poche. Un appareil alimenté par deux piles bâton ne va jamais supporter une carte qui consomme 10 W, cela va de soi. Ses batteries ne tiendront pas longtemps !

Alors comment savoir si une carte PCMCIA sera capable de fonctionner avec un appareil donné ?

Chaque carte intègre en elle-même, dans une zone de mémoire, un descriptif de ses possibilités et des ressources qu'elle requiert pour être exploitée au mieux. Par exemple, elle peut « dire » : *« Si je travaille dans un environnement riche en électricité et en mémoire, vous pouvez m'utiliser de telle manière pour obtenir les meilleures performances. Mais si les ressources sont limitées, alors je peux passer dans tel régime, plus économique. »* Il est ainsi possible, depuis le système avec lequel on souhaite utiliser la carte, de déterminer si ce système et cette carte fonctionneront correctement ensemble. Et de décider si on utilisera la carte, ou si on y renoncera.

Tous les fabricants ne semblent pas jouer le jeu...



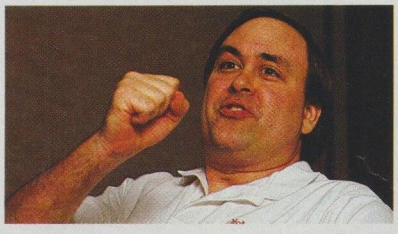
C'est logique. Le fabricant de cartes, lui aussi, a le choix. Il peut décider de ne s'intéresser qu'au marché du haut de gamme ; sa carte peut exiger toutes sortes de ressources et refuser de fonctionner sans elles. Ou bien il peut concevoir une carte qui s'adapte à l'environnement qu'elle rencontre, qui offre des performances élevées dans un environnement riche, mais qui sait aussi travailler à petit

MCIA en perspective

régime quand elle est intégrée à un système aux ressources réduites.

Un autre aspect de la compatibilité tient à la partie logicielle des cartes. Nous avons défini deux couches logicielles – que nous appelons Socket Services et Card Services – pour permettre aux fabricants de jongler avec les disparités matérielles qui existent entre les différents systèmes. Or, si la version 1 des Socket Services est disponible depuis un an environ, leur version 2, ainsi que les Card Services, n'est proposée que depuis six ou huit mois. En conséquence, rares sont les produits existant actuellement qui bénéficient de ces couches récentes. Mais une moisson de nouveaux produits arrive, qui exploiteront ces outils.

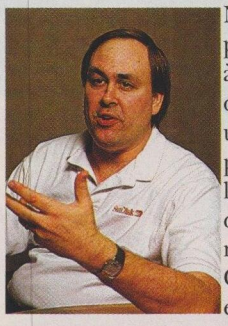
Au cours de ses cinq ans d'existence, le standard PCMCIA a déjà été décliné de nombreuses manières : versions 1 et 2, types I, II et III... Votre comité étudie-t-il encore beaucoup d'autres variantes ?



La version 1.0 remonte au mois de septembre 1990. Le connecteur PCMCIA ayant tout d'abord été prévu pour les cartes mémoire, cette première mouture définissait exclusivement une interface mémoire. Un an plus tard, la version 2.0 décrivait une interface pour périphériques, doublée optionnellement d'une interface mémoire strictement compatible avec la version 1.0. Les types I, II et III, ils correspondent quant à eux respectivement à trois épaisseurs : 3,3 mm, 5 mm et 10,5 mm.

Nous continuerons à améliorer le standard. Nous travaillons actuellement à la définition d'une interface en 32 bits. Cela nous occupera encore quelque temps. Mais notre objectif est d'aboutir avant la fin de l'année.

Quoi d'autre ?



Nous nous préparons également à dévoiler, dans quelques jours, une version qui permettra de réaliser des cartes et des systèmes alimentés en 3 volts. Cette tension est en train de s'imposer comme standard pour les appareils portatifs. Or la norme PCMCIA actuelle, si elle permet à une carte de travailler en 3 volts, exige 5 volts à la mise sous tension. Je précise que, dans les nouvelles spécifications, nous avons modifié le dessin de la prise, afin qu'il soit impossible d'insérer une carte 3 volts dans une machine 5 volts.

Pas d'autre format physique en vue ? Une carte plus petite, une autre plus épaisse ?

Non, pas à l'heure actuelle. Le problème que pose une carte plus petite (et l'on pense bien sûr à la demi-carte), c'est qu'elle risque de rester bloquée dans les connecteurs actuels. Et puis il serait difficile de conserver une parfaite compatibilité avec les versions existantes.

Pourquoi n'adoptons-nous pas une carte plus épaisse ? Essentiellement pour des raisons de solidité. L'un de nos principaux objectifs est de prévenir tout risque de détérioration. L'idée, en effet, qui a présidé au développement de PCMCIA était de remplacer les périphériques dont l'installation nécessitait l'intervention d'un technicien par des objets robustes, que chacun saurait installer soi-même sans aucun risque.

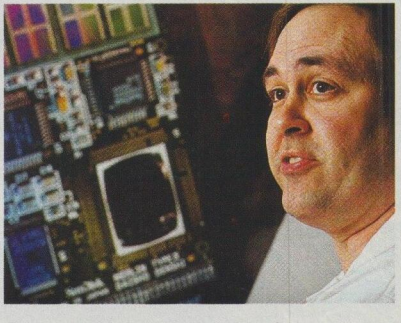
On voit des cartes PCMCIA de toutes sortes, mais elles ne peuvent tout de même pas tout faire. Dans la définition du standard, qu'est-ce qui limite le plus leurs capacités ?

Il manque au standard deux choses importantes. L'une est l'accès direct à la mémoire (DMA) ; mais il existe des extensions au standard qui gèrent le DMA, et dont certaines, du reste, font actuellement l'objet de discussions en vue d'une éventuelle incorporation dans le standard. L'autre grand absent est, disons, le mode maître. Dans le modèle actuel, en effet, la carte est esclave du système hôte. Le système parle à la carte, qui lui répond, mais la carte ne peut pas s'adresser à d'autres cartes. Elle ne peut pas non plus s'adresser au système de sa propre initiative, ni prendre le contrôle du bus.

Des lacunes de ce genre rendent-elles le standard PCMCIA impraticable pour les cartes brassant l'information à une cadence très élevée ? Des cartes graphiques par exemple...

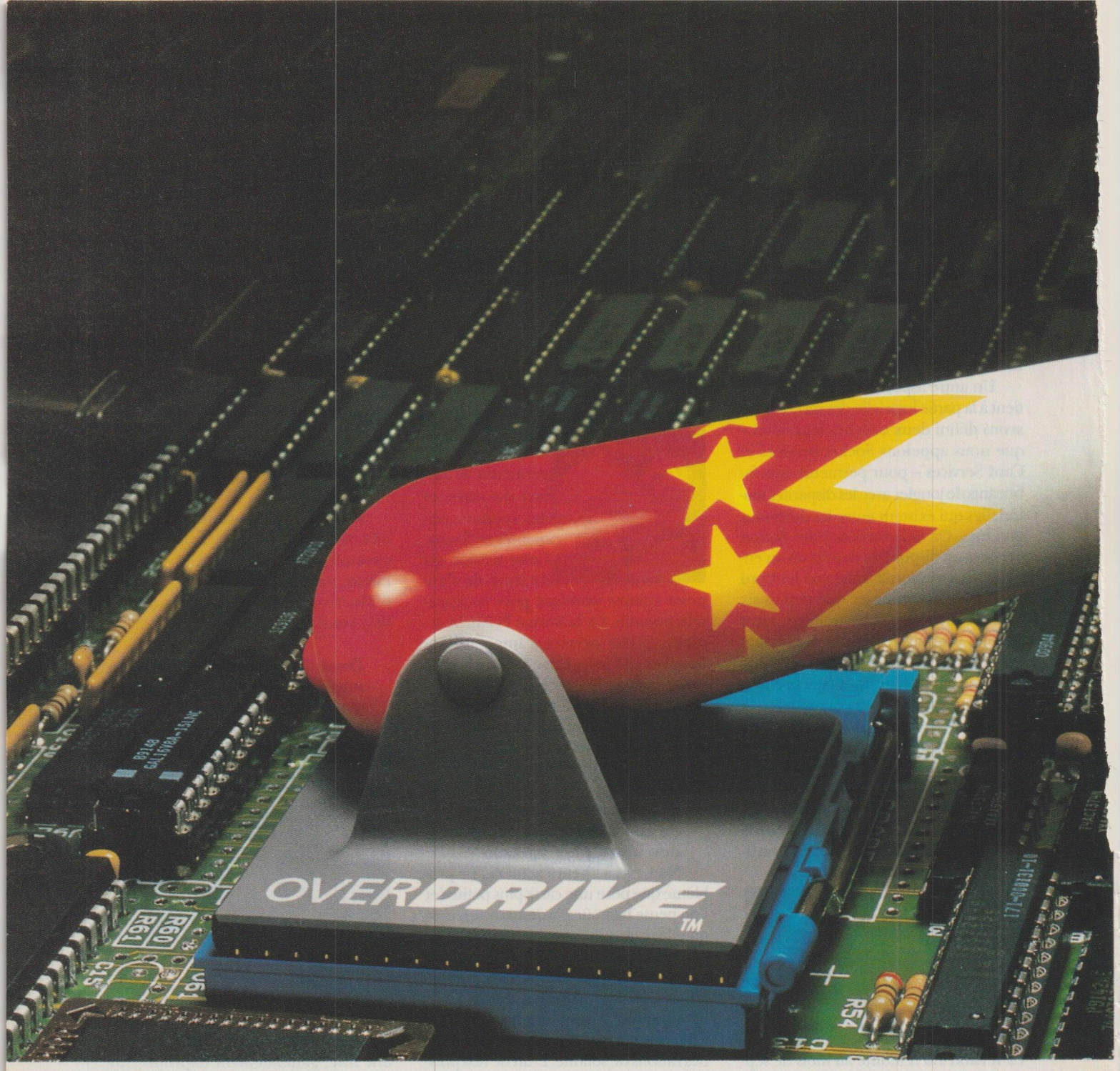
Certaines choses sont impossibles, effectivement. Dans l'état actuel, par exemple, une carte PCMCIA peut, au mieux, traiter les données au rythme de 6 Mo/s ou de 10 Mo/s. Ce qui n'est déjà pas si mal...

Quand pourrai-je acheter un modem PCMCIA en étant sûr qu'il fonctionnera avec mon micro-ordinateur portable ?



Ce ne sera jamais aussi simple, car toutes les machines ne sont pas identiques. Aujourd'hui, quand vous achetez une carte dans un magasin, vous trouvez souvent une liste, généralement imprimée sur la boîte, indiquant avec quels produits cette carte a été testée. D'autre part, nombre de machines, et tout particulièrement de portables, sont accompagnées d'une liste de cartes que le fabricant a testées. Ces listes ne sont pas forcément limitatives, mais c'est un point de départ, une façon d'aider le client à prendre ses décisions. Vous ne pouvez pas obtenir la flexibilité de PCMCIA et, en même temps, la garantie absolue qu'une carte qui est adaptée à une imprimante fonctionnera également sur un PC de très haut de gamme...

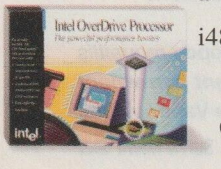
Propos recueillis par notre correspondant permanent aux Etats-Unis, Pierre Vandeginste.



Jusqu'à 70% de perfor

Processeur OverDrive® i486® DX2. L'extension qui maximise les performances de votre ordinateur.

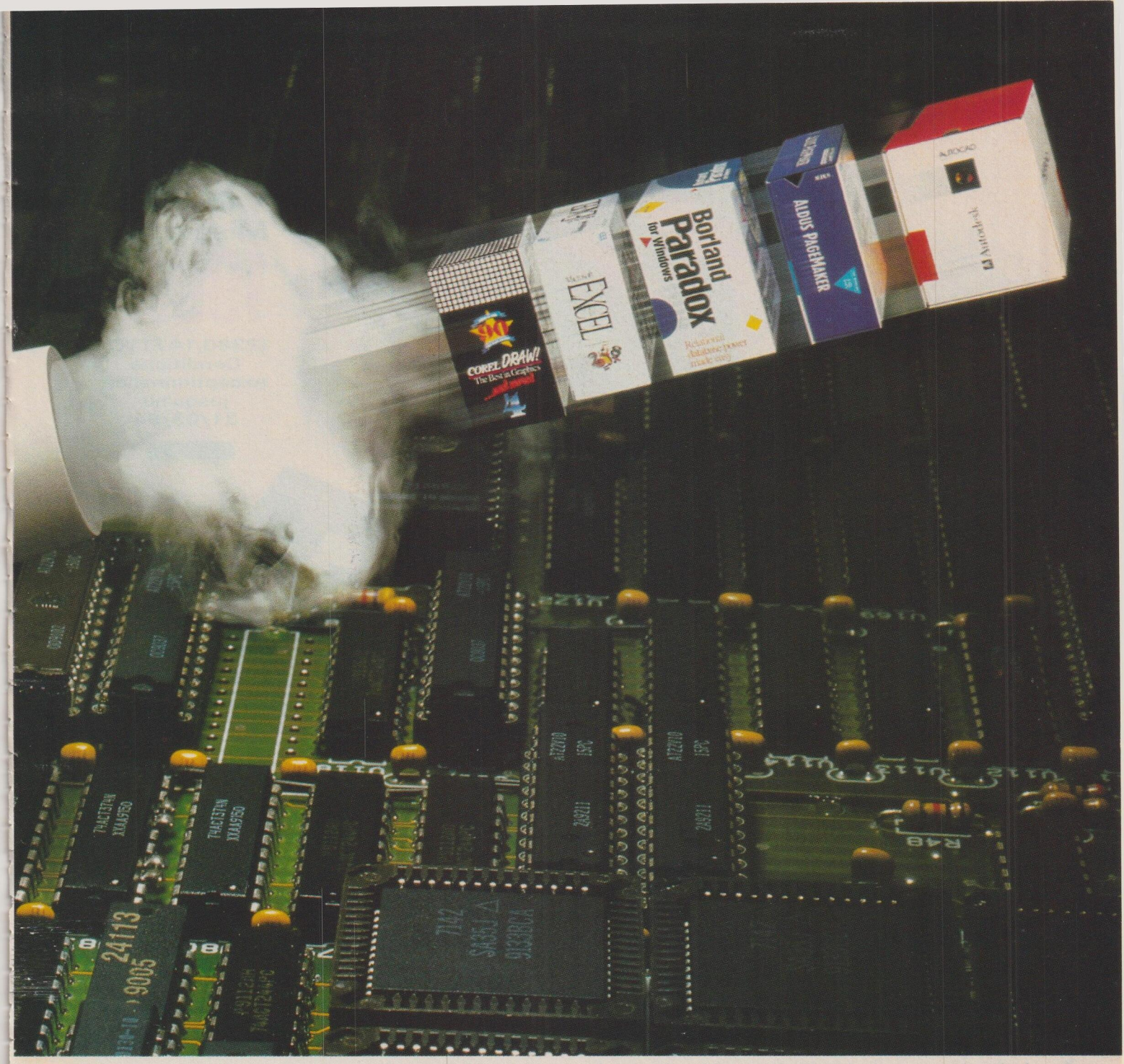
Voulez-vous un véritable détonateur pour vos applications? Alors, il suffit d'ajouter un processeur OverDrive i486 DX2 à votre ordinateur équipé d'un processeur i486 SX ou DX.



Comment fonctionne le processeur OverDrive? Grâce à la technologie DX2 de doublement de la vitesse d'horloge développée exclusivement par Intel, le processeur OverDrive fait travailler votre ordinateur au double de sa fréquence normale : 50 MHz au lieu de 25 MHz, 66MHz au lieu de 33 MHz, etc.

De plus, le processeur OverDrive est vraiment facile à installer. Soit vous l'insérez dans l'emplacement vide prévu, soit vous l'installez en remplacement du microprocesseur d'origine. Plus simple, c'est impossible.

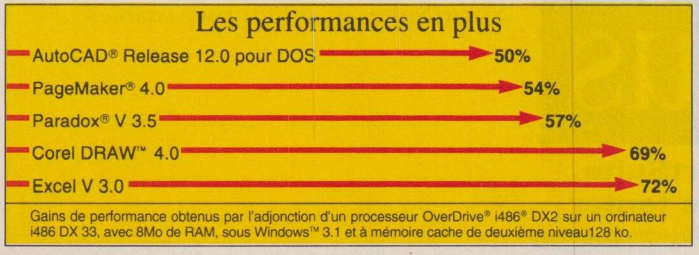
© 1994 Intel Corporation. AutoCAD est une marque déposée de Autodesk. Aldus et PageMaker sont des marques déposées de Aldus



mances en plus. Et boum!

Dans la pratique, la totalité des ordinateurs équipés d'un processeur i486 SX et la plupart des ordinateurs équipés d'un processeur i486 DX peuvent accueillir le processeur OverDrive. Téléphonez-nous au 05 90 72 96 (appel gratuit) et nous vous préciserons le processeur OverDrive i486 DX2 qu'il vous faut en fonction de votre ordinateur, pour que ça boume pour vous!

Demandez-nous aussi votre disquette gratuite Benchmark N° OPP23.



intel®

Corporation. Paradox est une marque déposée de Borland International, Inc. CorelDRAW est une marque déposée de Corel Corporation.

Pour plus d'informations, cochez 8 dans votre espace lecteurs.

Mise à jour

1990F HT

(2360,14 FTTC)
Conditions exceptionnelles jusqu'au 31/03/94

NOUVELLE VERSION 2.1

VOUS ALLEZ PASSER D'OFFICE À LOTUS SMARTSUITE 2.1

Bien plus q'une mise à jour du passé, cette offre spéciale est l'entrée dans la bureautique du futur ■ Lotus SmartSuite 2.1 représente un saut technologique décisif qui fait table rase des routines de la bureautique individuelle ■ Cinq logiciels indispensables conçus pour travailler ensemble et multiplier les performances de toute l'entreprise. ■ Un must de facilité d'utilisation et de productivité de groupe ■ Le tarif exceptionnel de cette mise à jour, valable quels que soient les logiciels bureautiques que vous utilisez encore, n'est là que pour achever de vous décider à travailler immédiatement avec les 5 logiciels de Lotus SmartSuite ■ Lotus AmiPro 3.01, le premier traitement de texte qui donne envie d'écrire ■ Lotus 1-2-3 4.01, la référence des tableurs ■ Lotus Freelance Graphics 2.01, le logiciel des présentations réussies ■ Lotus Organizer, votre agenda-planning automatique pour Windows ■ Et Lotus Approach, la première base de données universellement compatible et sans programmation ■ Individuellement, ils sont uniques ■ Réunis en Lotus SmartSuite, ils sont insurpassables.

Lotus

Lotus SmartSuite
Laissez-vous tenter

Pour plus d'informations, cochez 9 dans votre espace lecteurs.

Lotus Development - BP 219 - 78051 St Quentin - en - Yvelines Cedex - Tél. : (1) 30 12 55 55 - Fax : (1) 30 12 55 54

Toutes les marques citées sont des marques déposées par leur propriétaire.

Hard Communication * La lecture de cette cassette vidéo exige un magnétoscope de type VHS-SECAM.

forum lecteurs

Rémi Koller, de Manage (Belgique), a des difficultés de correction orthographique.

« J'ai installé Publisher 1 puis Excel 4 sur ma machine. A présent, le correcteur d'orthographe de Publisher ne fonctionne plus que si je désinstalle celui d'Excel. Est-il possible de bénéficier des deux ? Qu'en dit Microsoft ? »

S&M Microsoft France, auquel nous avons soumis la question de notre lecteur, nous a communiqué la réponse suivante :

« Afin de pouvoir utiliser simultanément le vérificateur orthographique dans Publisher et dans Microsoft Excel, deux solutions peuvent être mises en œuvre :

« – modifier, dans le fichier Excel4.Ini, la section Spell Checker afin de changer le chemin d'accès au vérificateur, qui aura préalablement été copié dans un autre répertoire ;

« – obtenir auprès de notre service Régénération la version 1.0a de Publisher, dont le vérificateur d'orthographe a été modifié afin de pouvoir cohabiter avec les autres applications Microsoft. »

Christophe Fontan, de Paris, voit Black and White plus noir que blanc.

« J'ai acheté un 486DX/33 LB chez Black and White, que j'ai payé le 17 septembre 1993 mais dont je n'ai pu disposer que le 22 septembre 1993... Soit.

« Pendant la période d'essai de huit jours fixée par la société Black and White, la machine a connu une déconfiguration du disque dur (de 345 Mo) plus une erreur de contrôleur.

« La machine ne me paraissait pas très rapide. Quelle ne fut pas ma stupéfaction lorsque j'ai testé sa fréquence : sans le turbo 12,25 MHz, avec le turbo 12,68 MHz. Quelle puissance !...

« Pendant quelques semaines, j'ai douté de moi, pensant avoir tout cassé et déparamétré la machine avec mes logiciels.

« Le 17 novembre 1993, je me suis enfin décidé à rapporter le vrai-faux 33 MHz à Black and White. Me promettant une réparation très rapide, mes interlocuteurs s'engagèrent à me le rendre le 18 ou le 19. Le 19, rien. Après les avoir appelés plusieurs fois, j'apprends que le micro contient un mot de passe dans le Bios (?!) et qu'il faut enlever la pile. Aucun problème, je donne mon accord.

« Le service après-vente de Black and White étant fermé le samedi, je ne pouvais récupérer ma machine que le lundi 21, date à laquelle on m'annonça que la personne qui s'occupait de mon micro avait enfin trouvé l'origine de la panne, mais que le matériel devait subir des tests. OK.

« Le 22 dans la soirée, je récupère ma machine, avec un vrai 33 MHz cette fois. Le cauchemar est-il terminé ? Eh bien, non ! Maintenant, la machine, qui dispose d'une nouvelle carte mère, redémarre de façon aléatoire lorsque je suis sous Windows. Selon le SAV, la mémoire aurait pu être endommagée lors du transport.

« Je rapporte l'UC le 3 décembre. Elle doit m'être rendue le 6. Mais il me faudra téléphoner tous les jours pour apprendre enfin, le 9, que ma machine est prête. Excédé par tant de mauvaise foi, de mauvaise volonté et d'incompétence, je demande un remboursement intégral du matériel. Black and White me répond que le matériel n'est plus dans la période " satisfait ou remboursé ".

« Suis-je en droit de demander le remboursement de ma configuration ? Ai-je droit à des dommages et intérêts ? à un report de la garantie ? »

S&M A la mi-février, Christophe Fontan n'avait toujours pas récupéré son matériel, et attendait toujours un signe de bonne volonté de la part de Black and White. Cette société n'a pas souhaité répondre à nos appels. Il est vrai que le PC de ce lecteur l'attend tranquillement chez son distributeur depuis deux mois et que l'affaire devrait déjà être réglée. Nous engageons M. Fontan à aller chercher son matériel, car le laisser chez Black and White ne peut lui être d'aucune utilité.

Il n'y a pas eu tromperie sur la marchandise. Les mesures réalisées par notre lecteur prouvent seulement un dysfonctionnement de la carte mère, qui a été remplacée depuis. En outre, il n'aurait pas dû attendre deux mois avant de se manifester auprès du constructeur. Ce délai est trop long pour qu'il puisse aujourd'hui demander un remboursement. Le seul geste que pourrait faire Black and White serait d'échanger cette configuration contre une autre – c'est ce que l'on appelle un échange standard –, et c'est sans doute ce qu'il a fait pour restituer une machine en état de marche le 9 décembre. Il pourrait aussi faire le geste commercial de prolonger sa garantie.

René Degenne, du Ronsoy, ne comprend pas pourquoi son 386SX/33 est plus lent que prévu.

« J'ai acheté mon micro en décembre 1992. Rapidement, j'ai constaté une anomalie : la vitesse réelle ne correspondait pas à celle annoncée. Mes courriers n'ont jamais reçu de réponse et je n'ai plus d'espoir. J'aimerais avoir votre avis. »

S&M Si tous les ordinateurs dotés d'un même processeur tournaient à la même vitesse, nos comparatifs n'auraient pas de raison d'être. Vous avez sans doute constaté, à la lecture de notre magazine, que les performances variaient souvent dans des proportions importantes. M. Degenne en a compris la raison, puisqu'il incrimine dans son courrier la mauvaise qualité de la carte mère. Cela n'empêche pas son PC d'être un 386SX/33, appellation qui décrit le processeur Intel, et non l'ensemble de l'unité centrale. Il n'y a rien à faire dans ce genre de situation.

J. Huguet, de Paris, reproche aux documentations de NEC leur manque d'honnêteté.

« Nous avons acquis auprès de NEC un lecteur de CD-Rom CDR 74. Nous avons

forum
lecteurs

ensuite appris, par les services du constructeur, que ce lecteur ne pouvait être modifié pour devenir multisession. Lors de l'achat, la documentation de NEC ne mentionnait pas ce point, ce qui nous a induits en erreur. »

S&M Faut-il reprocher aux documentations techniques de ne pas mentionner tout ce que le matériel ou le logiciel ne peut pas faire, ou reprocher à l'acheteur de s'être insuffisamment renseigné avant de réaliser son achat ? Aucun constructeur, aucun éditeur, aucun distributeur ne souhaite déprécier ses produits en inscrivant la mention *« non évolutif »* sur leur documentation, et c'est bien normal. En règle générale, lorsqu'il est possible de faire évoluer un produit, ce point est stipulé, et non le contraire.

Jacques Louvel, de Bezons, démontre que la science-fiction peut être d'un grand secours face aux problèmes informatiques, en nous contant les déboires d'un UFO (utilisateur final obstiné).

« On ne tire pas sur une ambulance. C'est pourquoi je n'ai jusqu'à présent rien dit qui puisse mettre en péril le redressement de la société française LCE. Mais je m'autorise tout de même à lui donner un conseil pour qu'elle ne replonge pas dans le marasme : travailler sérieusement, avec du personnel compétent et dans le respect du client. J'ai été l'acquéreur (heureux) de plusieurs modems LCE ; ces modems étaient accompagnés d'une série de logiciels sous Dos de bon aloi. Je n'ai donc pas hésité à acquérir leur version Windows lors de sa sortie.

« Je résume : achat de la nouvelle version, installation fébrile... et déception. L'écran n'est décidément pas au point et ne peut être utilisé sur des configurations travaillant selon des résolutions supérieures au mode VGA standard. L'UFO (utilisateur final obstiné) écrit à LCE, qui le prend d'abord de haut : l'UFO serait un blaireau incapable de lire les fichiers d'aide de Windows ou de LCE. Mauvaise tactique ! L'UFO sait lire. Il ne voit pas pourquoi il devrait travailler en mode VGA pour pouvoir utiliser ce logiciel (pourquoi pas sous Dos, après tout ?).

Colère de l'UFO dans une lettre au " responsable ", qui s'excuse.

« Plus tard... réception d'une version prétendument corrigée, avec les compliments de... Même problème ! L'UFO, se sentant pris pour un imbécile, baisse les bras. Il continuera à communiquer sous Dos, car Windows sait le faire.

« Pourtant, l'annonce d'une version Pro donne à l'UFO échaudé l'envie d'offrir à LCE une nouvelle chance et de commander une mise à jour (notez qu'il paie de nouveau). Nouvelle déception : rien n'a changé. En SVGA, les écrans sont mal ficelés, voire inutilisables (partie de l'écran minitel et fraction des boutons cachés).

« Les UFO sont-ils des anges ? Tout UFO que je sois, j'estime avoir fait preuve d'une patience (plus d'un an) angélique. Mais trop, c'est trop. Frères UFO, certains nous considèrent comme des Ovni (opérateurs veules et non intelligents). Il est temps de les détromper. »

André Salmon, de Liège (Belgique), ne demande qu'à consommer, mais les fournisseurs ne se bousculent pas pour lui proposer leurs produits.

« Lecteur régulier de votre revue, j'ai utilisé vos cartes de demande de documentation et souhaite vous faire part de mes observations. Désireux de renouveler mon équipement informatique, j'ai demandé, dès le mois de septembre, par le biais du Service lecteurs, de la documentation sur les produits m'intéressant.

« Après peu de temps, j'ai reçu les documents de Wordperfect que j'avais demandé. Le reste a malheureusement pris une tournure bien différente : sur les cartes envoyées en septembre, aucune autre réponse. Sur celles envoyées en octobre, seuls Frame Informatique et Dataease ont répondu.

« Il faut souligner que la documentation sur Framemaker m'est parvenue de Dublin, en anglais, accompagnée d'une très agréable lettre en français.

« Devant le dynamisme déployé par les autres entreprises contactées, vous conviendrez avec moi que la crise existe bien. Les pauvres clients doivent déborder d'imagination pour tenter de convaincre ces malheureux fournisseurs, sans trop les déranger, de bien vouloir que l'on achète leurs produits. Le monde à l'envers !... »

Ecrivez-nous !

Vous rencontrez un problème avec un de vos fournisseurs ? Vous vous demandez où trouver tel produit ? Vous souhaitez obtenir un avis, des conseils sur un équipement particulier ? Vous souhaitez faire partager une expérience réussie ? Ou, plus généralement, exprimer votre avis sur un aspect précis de la micro-informatique ?
Ecrivez-nous. Ces colonnes sont ouvertes à vos coups de cœur, à vos colères, à vos interrogations, à vos analyses.
Adressez votre courrier à :

Soft & Micro - Forum Lecteurs
1, rue du Colonel-Pierre-Avia
75503 Paris Cedex 15
Vous pouvez aussi nous envoyer un fax au (1) 46 48 18 88

Pour les questions ou les propositions d'ordre technique, n'hésitez pas à utiliser notre formulaire SOS Pratique, à la page 121

de ce numéro, en prenant bien soin de préciser le détail de votre configuration informatique.

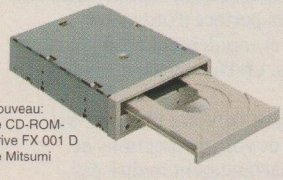
Maintenant ou jamais!

Nos lecteurs de CD-ROM sont disponibles partout.

CeBIT'94 HANNOVER 16. — 23.03.1994 Halle 8 - 1. Oberg. - B 44

Nouveauté de Mitsumi: Supertechnique et en même temps accessible à toutes les bourses. Voyez vous-même: simple et double vitesse, nouveau tiroir á commande électronique, protection anti-poussière brevetée. Naturellement, notre nouveau "petit bijou" peut se connecter directement à votre PC via son bus AT et en utilisant l'extention de DOS il devient compatible avec les applications multimedia (MPC) tout autant que PHOTO CD simple, multisessions et audio.

Comprenez-vous pourquoi ce petit bijou de la technique est si séduisant?



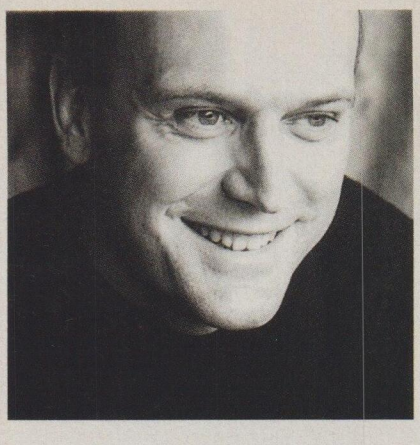
Nouveau:
Le CD-ROM-Drive FX 001 D
de Mitsumi

MITSUMI
JAPAN

DOUBLE SPEED · MPC COMPLIANT · Photo CD · PC go! TEST · PC MAGAZINE EDITOR'S CHOICE

Pour plus d'informations, cochez 10 dans votre espace lecteurs.

INELCO Peripheriques S. A., 114, Ave. Louis Roche, 92621 Gennevilliers, Tel.: 1-47 94 81 79 (M. Philippé), Fax: 1-47 92 34 68
Tekelec Airtronic TA Diffusion, 5, Rue Carle Vernet, B.P. 2, 92315 Sevres Cedex, Tel.: 1-46 23 23 82 (M. Heddeland), Fax: 1-46 23 25 34



“Pour ma gestion Clients, j’ai essayé Paradox ;

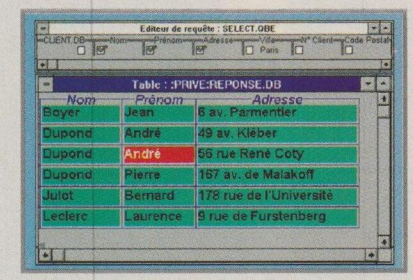
1 *Je crée en un clin d'oeil une fiche Client en fonction de mes besoins*

Sélectionnez votre fichier Client, puis appuyez sur l'icône "Fiche immédiate". Vous pouvez dès à présent mettre à jour votre fichier et saisir de nouveaux clients.
Pour l'esthétique de votre écran, pas de

problème : il suffit de sélectionner l'une des nombreuses feuilles de styles existantes dans Paradox pour obtenir le résultat qui vous convient.

2 *Je sélectionne les clients en fonction des critères qui m'intéressent*

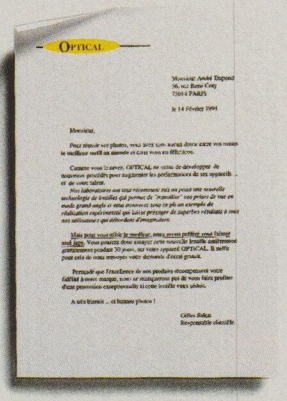
Sélectionnez vos clients en utilisant les critères de votre choix tels que adresse, nombre de salariés, chiffre d'affaires



réalisé, marge... Il suffit pour cela de cocher les zones qui vous intéressent et de donner des exemples de critères à afficher. Vous pourrez ensuite effectuer toutes sortes de calculs (somme, moyenne, ratios, ...).

3 *Je crée directement un mailing personnalisé*

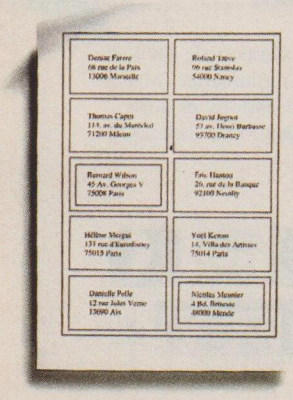
Vous saisissez simplement un modèle de lettre, en sélectionnant les cases "Noms" et "Adresse de Clients"... et vous n'avez plus qu'à



lancer l'impression automatique des lettres, sur la sélection des clients demandée.
Le résultat est automatique et immédiat : votre mailing est fait.

4 *J'imprime automatiquement mes étiquettes pour les mailings*

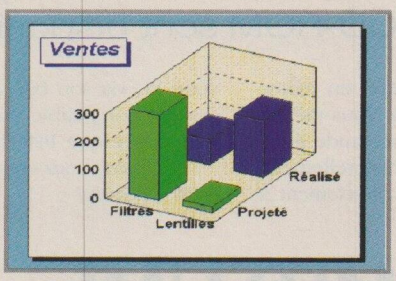
Pour imprimer vos étiquettes, il suffit de choisir une sélection de clients (ou prospects ...) et de les mettre en forme avec le "module d'impression".



Vous pouvez même personnaliser ces étiquettes en y insérant des lignes, des cadres, des images ou des graphes !

5 *Je visualise mes statistiques avec des graphes en 3 dimensions*

Un bon schéma vaut mieux qu'un long discours ! Avec Paradox, vous pouvez afficher et imprimer le résultat de vos



ventes en couleurs et en perspective. Un grand nombre de graphiques prédéfinis sont à votre disposition : linéaire, ruban, histogramme, circulaire, surface, empilement, etc.

6 *Je gère mes informations, stocks et ventes, en cliquant simplement sur la souris*

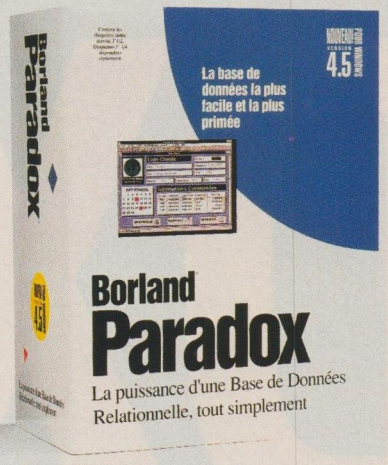
Paradox vous permet d'organiser simplement et rapidement toutes vos informations, chiffres, textes, photos, etc.
Ainsi, l'analyse de votre clientèle est plus précise et vos prospections et évolutions parfaitement maîtrisées.

c'est très simple il suffit de suivre le guide... ”

GRATUITS

Le logiciel Paradox 4.5 pour Windows en version complète 30 jours

+ une application-type de gestion clients / prospects



Paradox 4.5 pour Windows, la base de données où le relationnel se fait d'abord avec vous.

La gestion Clients est l'utilisation la plus répandue pour une base de données, mais les exemples d'autres utilisations sont nombreux : pour créer et contrôler les informations, exploiter et mettre en forme les données sans perdre de temps, le tout le plus simplement possible, Paradox 4.5 pour Windows n'a pas son pareil.

Dernière merveille du numéro 1 mondial des bases de données, Paradox est la base de données la plus primée par la Presse et a récemment reçu le Prix d'Excellence 1994 de Windows Plus.

Existant aussi en versions Edition Workgroup (Client/Serveur) et Edition Développeur, Paradox a vraiment tout pour répondre à vos besoins de relationnel. Pour recevoir gratuitement une version complète (30 jours d'utilisation accompagnée d'une application-type de Gestion Clients, contactez votre revendeur habituel ou consultez le 3616 Borland.

Minitel 3616 Borland
0,98 F.ttc/minute

Prix public conseillé 1.495 F.ht
Soit 1 773,07 F.TTC*

*TVA 18,6%. Toutes les marques citées sont déposées par leur auteur respectif. Photos non-contractuelles.

Borland

La puissance rendue facile

Pour plus d'informations, cochez 11 dans votre espace lecteurs.

LE CHOIX DE PUISSA

Les processeurs DX4 à 75 et 100 MHz, qu'Intel présentera dans les jours qui viennent, redessinent le paysage de la micro. Si le DX4/75 paraît plus particulièrement destiné à une nouvelle génération de portatifs, le DX4/100 inaugure un seuil de puissance situé à l'exact mi-chemin du DX2/66 et du Pentium à 60 MHz. DX2, DX4 ou Pentium , lequel choisir ? Au-delà des paramètres actuels – financiers et techniques –, il convient de mesurer le potentiel futur de ces architectures, dont les systèmes d'exploitation et les applications d'aujourd'hui ne savent pas tirer tout le bénéfice. Une évaluation menée en exclusivité par *Soft & Micro* et qui réserve quelques surprises...

DX4 CONTRE DX2

DETTE

LA NCE...

Par Frédéric Louguet,
avec Laurent Terrien
et Yvon Dargery

IL Y A SEULEMENT quelques mois, on pouvait considérer que les choses étaient simples. La tribu des processeurs 486 d'Intel s'organisait en trois grandes familles : les 486SX/25 et 33 constituaient l'entrée de gamme du fabricant, les 486DX représentaient son offre de milieu de gamme, tandis que le DX2/66 caracolait en haut de gamme. Puis vint le Pentium, chef de file d'une nouvelle génération de processeurs Intel et qui répond aux exigences des applications les plus lourdes – la tribu Pentium devrait s'agrandir d'ici à la fin de l'année, avec l'arrivée de versions encore plus rapides. Là-dessus apparaît le DX4, nouvelle déclinaison de l'architecture 486.

ET PENTIUM

UNE NOUVELLE HIÉRARCHIE : le DX4 s'installe au centre

A quoi serviront les DX4 ? Intel n'en dit pas un mot. Nos tests de bureautique sont plus bavards : à puissance sensiblement égale, le DX4/75 concurrencera le 486DX2 au cœur des portables, car il est très économe en énergie ; le DX4/100, qui laisse sur place le 486DX2 et talonne le Pentium, se battra dans la catégorie des applications lourdes.

Comme son nom ne l'indique pas, l'Intel DX4 (notons au passage que l'appellation 486 a disparu !) se caractérise par une fréquence interne triplée : le DX4/75 possède une fréquence externe de 25 MHz et une fréquence interne de 75 MHz ; le DX4/100, lui, fonctionne en externe à 33 MHz, et en interne à 99 MHz exactement !

Cette prolifération de l'offre d'Intel n'aide pas vraiment l'utilisateur à choisir le compromis puissance/prix qui lui conviendra. Les pages qui suivent lui permettront d'apprécier les réels niveaux de performances qu'offrent les générations modernes de processeurs Intel, à savoir les DX2/66, les DX4 et les Pentium.

L'ensemble des tests de ce dossier a été effectué sur cinq configurations évolutives, signées ADD-X, Compaq, DEC, IBM et Zenith. Ces machines offrent en effet la particularité de pouvoir recevoir indifféremment une carte processeur 486DX2 ou Pentium. Cela permet de mesurer plus précisément le gain de performances du Pentium par rapport au 486DX2, les autres éléments de nos configurations restant inchangés. En ce qui concerne les DX4 à 75 et à 100 MHz, nous avons pu tester en exclusivité deux micro-ordinateurs expérimentaux équipés de ces nouveaux circuits, dans une configuration similaire à celle des machines citées plus haut : 8 Mo de mémoire vive, cache externe de 256 Ko, disque dur IDE de 200 Mo, contrôleur vidéo avec 2 Mo de Vram sur bus local PCI.

DX2, DX4 et Pentium ont été soumis à trois batteries de tests : bureautique (lire ci-contre), applications lourdes (p. 46), calculs sous Unix (p. 48). Tout cela sur 5 machines évolutives (p. 50). Mais, au fond, comment évoluent les processeurs ? (p. 52).

Le but n'est pas ici de comparer des machines entre elles, mais d'évaluer des types d'architectures en fonction de différents besoins et domaines d'application. Cette approche permet de répondre à des questions très concrètes. Quel niveau de puissance peut atteindre un Pentium ? Qu'en est-il de l'optimisation des applications pour ce processeur ? Comment se positionne l'Intel DX4 ?

La seule certitude est que le DX2/66 va s'imposer progressivement comme le circuit d'entrée de gamme chez Intel. Les rois des processeurs ont décidément des règnes bien courts...

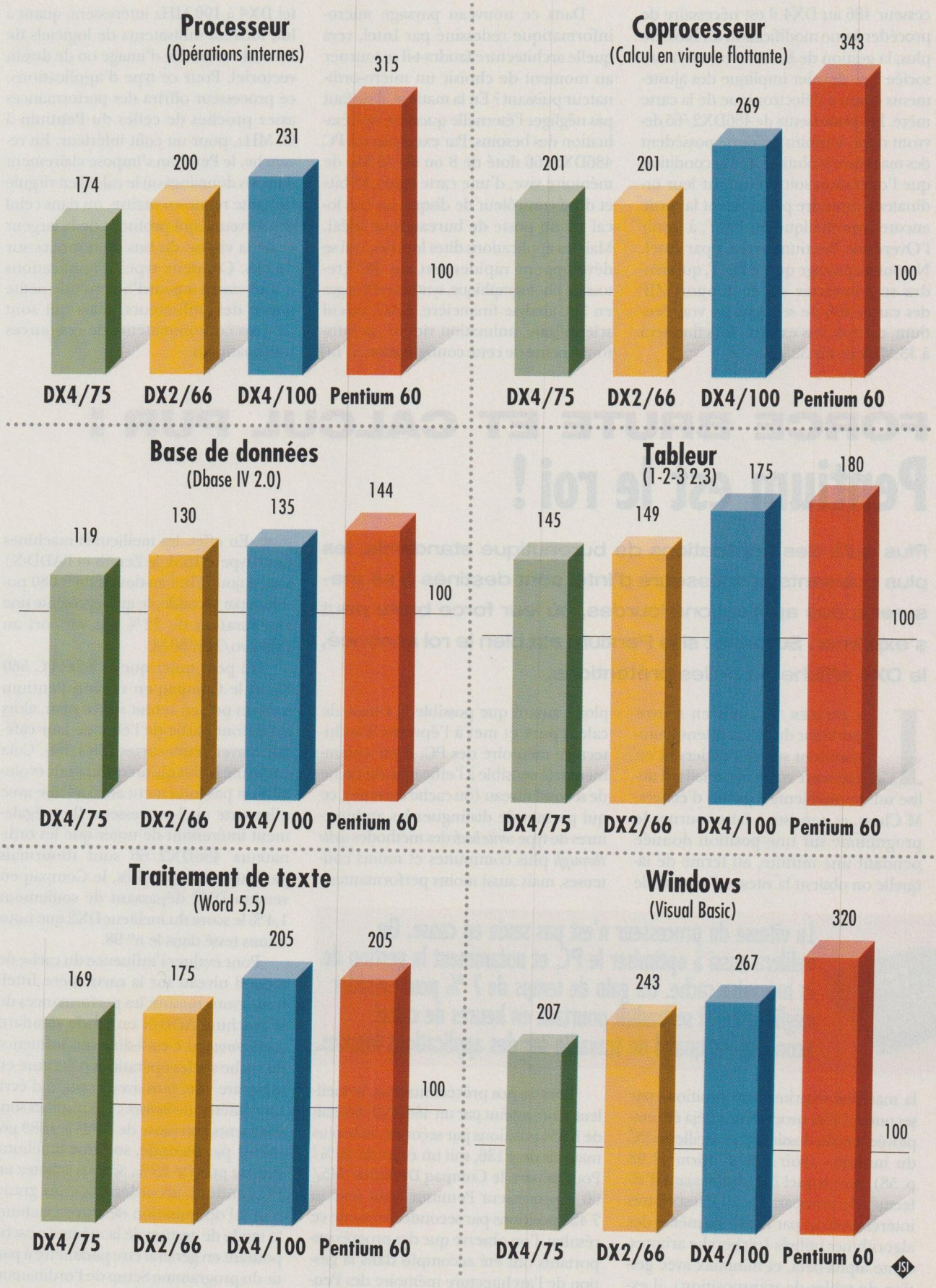
L'INTEL DX4 se présente en deux versions : l'une à 75/25 MHz, l'autre à 99/33 MHz. Toutes deux bénéficient donc d'une fréquence interne triplée et disposent de 16 Ko de mémoire cache interne, contre 8 Ko sur le 486DX et ses dérivés à doubleur de fréquence. L'apparition de ces deux nouveaux processeurs correspond à une redéfinition de la gamme Intel et a été rendue possible grâce à la mise au point d'une technologie plus pointue dans la fabrication des microprocesseurs. Intel est en effet en train d'ouvrir de nouvelles unités de production capables de produire des composants en technologie 0,6 micron, contre 0,8 pour les processeurs 486 et Pentium actuels. Les DX4, tout comme le sera le futur Pentium 100/50 MHz, sont fabriqués selon ce processus, ce qui leur permet d'allier fréquence élevée et bas voltage (3,3 V).

En l'absence d'informations claires en provenance d'Intel, il est impossible, pour l'instant, d'établir avec certitude le positionnement des deux modèles de DX4. De la série de tests que nous avons menés (voir les résultats ci-contre), deux conclusions s'imposent clairement. D'abord, les performances du DX4/75 restent du niveau de celles du 486DX2/66, et sont même légèrement inférieures. La fréquence interne plus élevée du DX4/75 ne rattrape pas totalement le handicap d'une fréquence de base de 25 MHz, contre 33 pour le DX2/66. L'avantage du DX4/75 est ailleurs : fonctionnant en faible voltage, et donc en basse consommation, il ouvre la voie à une nouvelle famille de micro-ordinateurs portatifs capables d'offrir le niveau de performances des machines à base de DX2/66.

Deuxième conclusion : le DX4/100 surclasse quant à lui nettement le DX2/66 dans tous les compartiments. Il occupe de ce fait, de façon très naturelle, le vide créé dans la gamme Intel par le lancement du Pentium. Le DX4/100 pourra ainsi offrir un niveau de performances à mi-chemin entre ce dernier et le 486DX2/66, sur des configurations moins complexes à mettre en œuvre, et donc moins onéreuses, que celles qui utilisent le Pentium. Il est assez amusant de constater que nos tests de bureautique sous MS-Dos (avec Dbase IV 2.0 pour le test base de données, 1-2-3 2.3 pour le test tableur et Word 5.5 pour le test traitement de texte) révèlent un DX4/100 à peu de choses près au niveau du Pentium à 60 MHz. Sous Windows, en revanche, à travers une procédure en Visual Basic qui exploite de nombreuses primitives graphiques et fonctions de l'environnement de Microsoft, un réel écart se creuse au profit du Pentium, le DX2/66 étant nettement distancé.

A cause de ses particularités, le DX4 ne permettra malheureusement pas de faire évoluer les ordinateurs à processeur 486 par une simple mise à niveau de type *plug and play*. Outre le problème du voltage, pour passer d'un pro-

Suite page 46


Processeur
(Opérations internes)
174
200
231
315
100
DX4/75
DX2/66
DX4/100
Pentium 60
Coprocesseur
(Calcul en virgule flottante)
201
201
269
343
100
DX4/75
DX2/66
DX4/100
Pentium 60
Base de données
(Dbase IV 2.0)
119
130
135
144
100
DX4/75
DX2/66
DX4/100
Pentium 60
Tableur
(1-2-3 2.3)
145
149
175
180
100
DX4/75
DX2/66
DX4/100
Pentium 60
Traitement de texte
(Word 5.5)
169
175
205
205
100
DX4/75
DX2/66
DX4/100
Pentium 60
Windows
(Visual Basic)
207
243
267
320
100
DX4/75
DX2/66
DX4/100
Pentium 60

cesseur 486 au DX4 il est nécessaire de procéder à une modification du Bios. De plus, la gestion de la mémoire cache associée à ce dernier implique des ajustements quant à l'électronique de la carte mère. Les possesseurs de 486DX2/66 devront donc, à moins qu'ils ne possèdent des machines évolutives, et à la condition que l'opération soit prévue sur leur ordinateur, attendre patiemment la sortie encore hypothétique du P24T, à savoir l'Overdrive Pentium promis par Intel. Notons au passage que le P24T, qui viendra se connecter sur le support ZIF des cartes 486 ne sera pas un vrai Pentium, car son bus externe fonctionnera à 33 MHz et sur 32 bits.

Dans ce nouveau paysage micro-informatique redessiné par Intel, vers quelle architecture faudra-t-il se tourner au moment de choisir un micro-ordinateur puissant ? En la matière, il ne faut pas négliger l'éternelle question de l'évaluation des besoins. Par exemple, un PC 486DX2/66 doté de 8 ou de 16 Mo de mémoire vive, d'une carte vidéo 32 bits et d'un contrôleur de disque sur bus local est un poste de bureautique idéal. Mais les applications dites lourdes, qui se développent rapidement sur PC (retouche photographique, synthèse d'images en 3D, analyse financière, CAO, calcul scientifique, animation vidéo), se satisfont à peine de cette configuration. L'Intel DX4 à 100 MHz intéressera, quant à lui, tous les utilisateurs de logiciels de PAO, de retouche d'image ou de dessin vectoriel. Pour ce type d'applications, ce processeur offrira des performances assez proches de celles du Pentium à 60 MHz, pour un coût inférieur. En revanche, le Pentium s'impose clairement dans les domaines où le calcul en virgule flottante règne en maître, ou dans celui des serveurs, qui profitent de la largeur et de la vitesse du bus de données sur 64 bits. Ces deux types d'applications n'intéressent aujourd'hui qu'une petite partie des utilisateurs, mais qui sont de gros consommateurs de ressources informatiques.

FORCE BRUTE ET CALCUL PUR :

Pentium est le roi !

Plus qu'à des applications de bureautique standards, les plus puissants processeurs d'Intel sont destinés à se mesurer à des applications lourdes, où leur force brute peut s'exprimer. Surprise : si le Pentium est bien le roi annoncé, le DX4 affiche de belles prétentions.

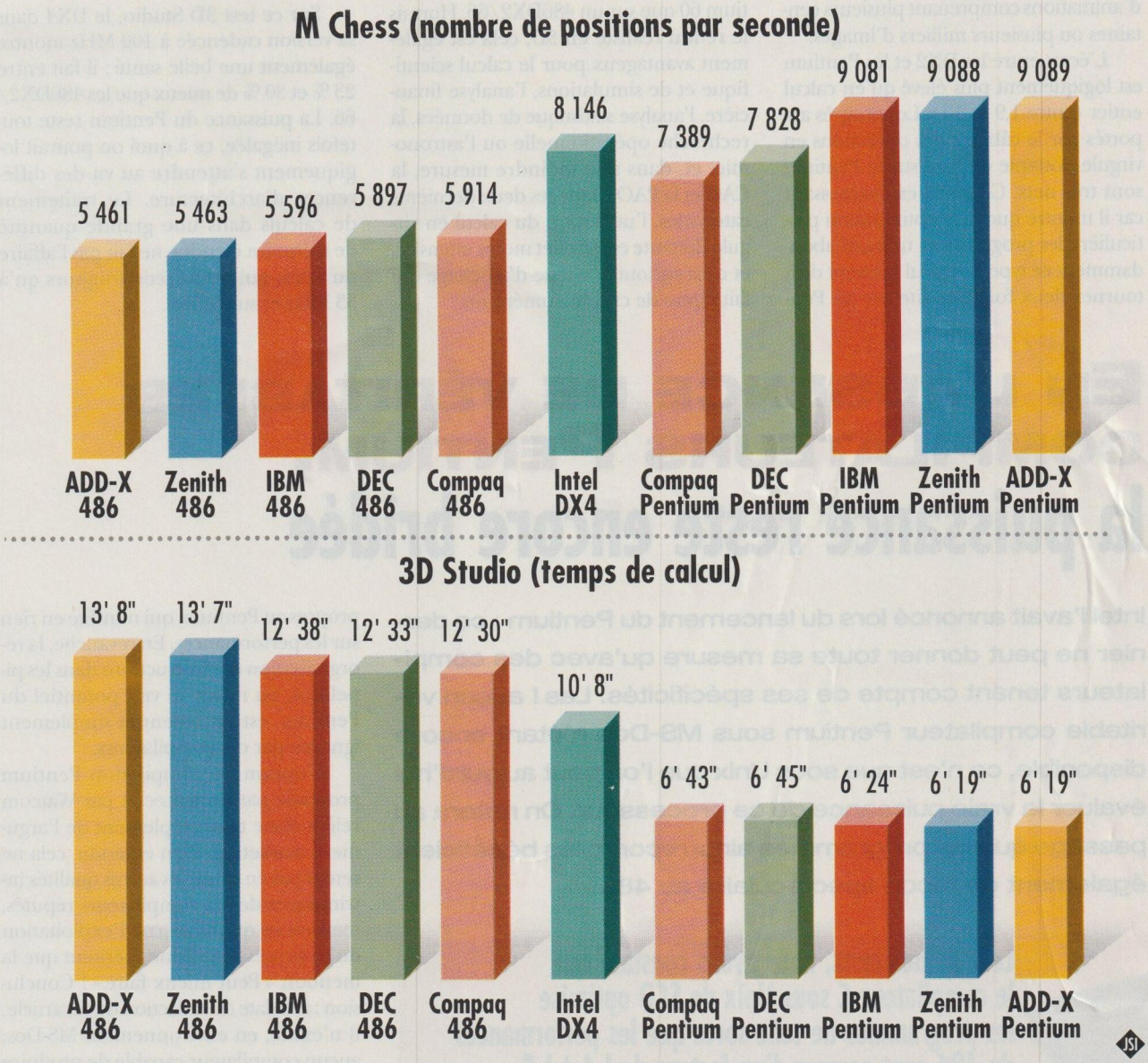
LE PREMIER TEST mis en œuvre porte sur du calcul intensif, uniquement sur des entiers et en mémoire conventionnelle. Il utilise un des meilleurs logiciels d'échecs, M Chess, et consiste à faire tourner le programme sur une position donnée pendant une minute, au terme de laquelle on obtient la vitesse d'analyse de la machine exprimée en positions par seconde. Cette procédure a déjà été employée lors du dossier « Les meilleurs PC du monde » (voir *Soft & Micro* n° 98 p. 58), avec lequel il est intéressant d'effectuer des comparaisons. Ce test est très intéressant car, par la nature même des algorithmes utilisés (recherche arborescente alpha-bêta, et minimax avec gestion de tables de transposition), il exploite autant que possible la vitesse de calcul pure et met à l'épreuve l'architecture mémoire des PC. Il est notamment très sensible à l'efficacité du cache de second niveau (ou cache externe), ce qui permet de distinguer les architectures de type *write back* des méthodes *write through* plus communes et moins coûteuses, mais aussi moins performantes.

La vitesse du processeur n'est pas seule en cause. On veillera aussi à optimiser le PC, et notamment la gestion de la mémoire cache. Un gain de temps de 7 % peut sembler négligeable. Il se traduit pourtant en heures de calcul économisées quand on travaille sur des applications lourdes.

Lors de nos précédents tests, le meilleur score atteint par un 486DX2/66 était de 5 834 positions par seconde, et le plus mauvais de 4 136, soit un écart de 40 % ! Pour sa part, le Compaq Deskpro/ M5/ 60, à processeur Pentium, avait obtenu 7 421 positions par seconde. Au vu de ce résultat, l'on observe que des progrès importants ont été accomplis dans la gestion de l'architecture mémoire des Pentium. En effet, les meilleures machines de ce type (l'IBM, le Zenith et l'ADD-X) sont aujourd'hui au-dessus de 9 080 positions par seconde, ce qui représente une amélioration de 22 % par rapport au Deskpro/M5/60 M.

On peut noter que le DEC PC 560 XL et le Compaq en version Pentium sont un peu en retrait sur ce plan, alors qu'ils font partie de l'élite de leur catégorie avec leurs cartes filles 486. Cela confirme le fait qu'un ordinateur évolutif n'est pas forcément aussi à l'aise avec n'importe quel processeur. Il est également intéressant de noter que les ordinateurs 486DX2/66 sont désormais parfaitement optimisés, le Compaq en version DX2 dépassant de seulement 1,4 % le score du meilleur DX2 que nous avions testé dans le n° 98.

Pour évaluer l'influence du cache de second niveau sur la carte mère Intel, nous avons mesuré les performances de la machine ADD-X en mode standard *(write through)*, c'est-à-dire sans influence du cache sur les opérations d'écriture en mémoire vive, puis avec l'option d'écriture différée *(write back)*. Les résultats sont éloquents : on passe de 7 923 à 9 089 positions par seconde, soit une amélioration de près de 15 %. Si vous achetez un PC Pentium, accordez donc un grand soin à l'optimisation de votre machine, le mode de gestion de la mémoire cache pouvant en général être paramétré à partir du programme Setup de l'ordinateur.



Le DX4 à 100 MHz, pour sa part, se comporte brillamment au test M Chess. La progression de la fréquence d'horloge et les 16 Ko de cache interne lui permettent d'être entre 38 % et 49% plus rapide que les versions 486DX2/66 des PC de notre dossier, et même de surpasser les machines Pentium de Compaq et DEC.

Enfin, le dernier enseignement à tirer de ce test est l'écart entre un 486DX2/66 et un Pentium à 60 MHz. Selon les machines, il varie entre 25 % et 66 % ! On peut en déduire qu'en moyenne, une application utilisant de façon intensive le calcul sur les nombres entiers mais non optimisée pour le Pentium tourne de 45 à 50% plus vite sur un Pentium à 60 MHz que sur un 486DX2/66.

Notre second test de calcul pur consiste à réaliser un rendu réaliste avec le logiciel 3D Studio 3.0 (d'Autodesk), une mise à jour plus complexe du test que nous avions réalisé dans le n° 98 avec la version 2 du même logiciel. En effet, la taille de mémoire étendue nécessaire pour éviter de faire appel à la mémoire virtuelle, et par conséquent de ralentir la machine, est passée de 9 Mo à 15 Mo. La scène utilisée ayant également été modifiée, les temps ne sont pas du tout comparables à ceux obtenus il y a quelques mois.

Ce test consiste à calculer une image en 1 280 x 960 points en 24 bits, comprenant de multiples textures, des opérations d'anticrénelage, des surfaces réfléchissantes et transparentes, des ombres portées, et environ 26 000 polygones. Il met à contribution les capacités de calcul en virgule flottante, sur des nombres réels, ainsi que la gestion de la mémoire étendue. De plus, il s'exécute en mode protégé 32 bits et en code 386. Il est donc représentatif du mode de fonctionnement de toute une catégorie de logiciels de calcul.

Sur ce test, l'écart entre les différentes machines dotées de processeurs DX2 est faible (environ 5 %). L'écart est à peine plus important (de l'ordre de 7 %) entre celles équipées de Pentium. Ces chiffres ne semblent pas très spectaculaires, mais il faut bien se rendre compte qu'un gain de 7 % avec de telles applications se chiffre en heures de calcul gagnées lors du rendu

Suite page 48

d'animations comprenant plusieurs centaines ou plusieurs milliers d'images.

L'écart entre les DX2 et les Pentium est logiquement plus élevé qu'en calcul entier (entre 1,9 et 2,1). Les progrès apportés par le câblage des opérations en virgule flottante de base sur le Pentium sont très nets. Ce point est intéressant car il montre que sans optimisation particulière les programmes utilisant abondamment ce type de calcul peuvent déjà tourner deux fois plus vite sur un Pentium 60 que sur un 486DX2/66. Hormis le rendu réaliste en 3D, cela est également avantageux pour le calcul scientifique et de simulations, l'analyse financière, l'analyse statistique de données, la recherche opérationnelle ou l'astronomie, et, dans une moindre mesure, la CAO et la PAO. Dans ces deux dernières catégories, l'utilisation du calcul en virgule flottante est en effet moins intensive, et c'est surtout la vitesse d'affichage qui fait figure de critère numéro un.

Sur ce test 3D Studio, le DX4 dans sa version cadencée à 100 MHz montre également une belle santé : il fait entre 23 % et 30 % de mieux que les 486DX2/66. La puissance du Pentium reste toutefois inégalée, ce à quoi on pouvait logiquement s'attendre au vu des différences d'architecture. Le traitement de calculs dans une grande quantité de mémoire étendue ne fait pas l'affaire du DX4, qui n'y accède toujours qu'à 33 MHz et sur 32 bits.

EN L'ABSENCE DE VÉRITABLES COMPILATEURS PENTIUM, la puissance reste encore bridée

Intel l'avait annoncé lors du lancement du Pentium : ce dernier ne peut donner toute sa mesure qu'avec des compilateurs tenant compte de ses spécificités. Las ! aucun véritable compilateur Pentium sous MS-Dos n'étant encore disponible, ce n'est que sous Unix que l'on peut aujourd'hui évaluer la vraie puissance de ce processeur. On notera au passage que les programmes ainsi recompilés bénéficient également de façon spectaculaire au 486.

Lors de nos tests, nous avons constaté que le compilateur C sous Unix de SCO optimise les programmes de telle sorte que les performances du 486 sont accrues d'un facteur de 1,4 à 1,8 et celles du Pentium d'un facteur de 1,7 à 2,5.

CECI RESTERA peut-être comme un des mystères de l'histoire de la micro-informatique : alors que les concepteurs de circuits et les constructeurs d'ordinateurs dépensent des millions de dollars pour grapiller ici et là quelques pour cent de rapidité supplémentaires, une phénoménale réserve de puissance sommeille dans les laboratoires des concepteurs de compilateurs. En effet, l'architecture du Pentium, qui repose notamment sur le traitement parallèle des instructions grâce à la technique du pipeline (voir page 52), ne donne sa pleine mesure que si le code que le processeur est amené à exécuter est optimisé pour tirer parti de cette caractéristique. Ce qui est du ressort des compilateurs. Le 486 peut également bénéficier de cette optimisation, puisqu'il intègre lui aussi un pipeline pour le traitement des instructions.

Sous MS-Dos, nous avons utilisé les compilateurs Symantec C++ 6.0 et Watcom 9.5, qui disposent d'une option de compilation Pentium, pour réaliser un programme de test en deux versions : l'une en code 386 classique, l'autre en code Pentium. Les résultats sont plus que décevants, puisqu'on ne mesure aucun gain de puissance entre les deux versions. L'explication en est simple : la seule modification apportée au code est ici la reconnaissance des rarissimes instructions propres au Pentium, qui n'influe en rien sur les performances. En revanche, la réorganisation des instructions dans les pipelines, où réside le vrai potentiel du Pentium, est purement et simplement ignorée par ces compilateurs.

L'option de compilation Pentium proposée par Symantec et par Watcom relève donc tout simplement de l'argument marketing. Bien entendu, cela ne remet pas en cause les autres qualités intrinsèques de ces compilateurs réputés, mais en ce qui concerne l'exploitation de ce processeur, ils ne méritent que la mention « Peut mieux faire » ! Conclusion : à la date de rédaction de cet article, il n'existe, en environnement MS-Dos, aucun compilateur capable de produire du code réellement optimisé pour le Pentium. Et si les éditeurs doivent nous offrir des logiciels transfigurés par cette opération, ce ne sera certainement pas tout de suite... Aujourd'hui, le seul produit disponible qui soit en mesure de réveiller toute la puissance des processeurs modernes d'Intel est un compilateur C sous Unix édité par SCO. On constate grâce à lui des gains de performances conformes aux promesses d'Intel.

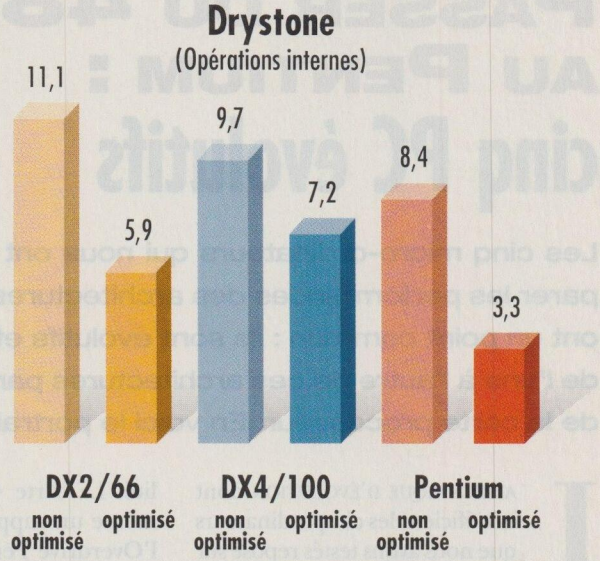
Sur les 486, lors de calculs sur les nombres entiers, les résultats obtenus avec le code optimisé Pentium sont améliorés d'un facteur de 1,7 à 1,8 par rapport à ceux que l'on obtient avec un code 32 bits standard. Lors de calculs en virgule flottante, ce facteur est de 1,4 environ. Sur les PC Pentium, les gains sont d'environ 2,5 en calcul entier et 1,7 en

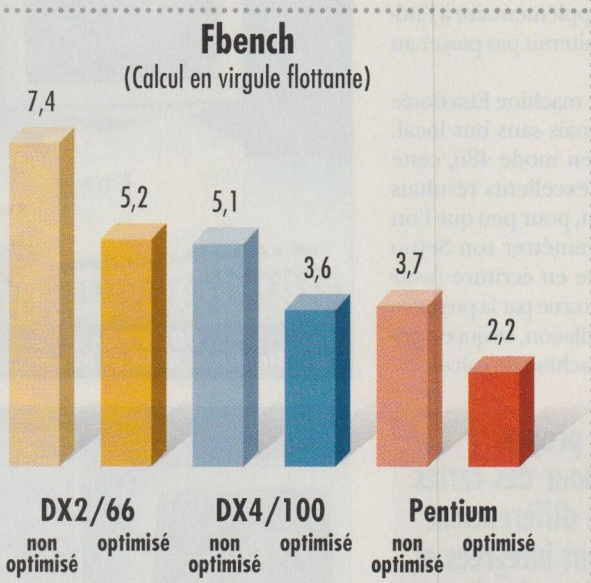
calcul flottant. On en déduit que le 486 profite nettement des optimisations Pentium, même si c'est logiquement dans une moindre mesure que le Pentium lui-même.

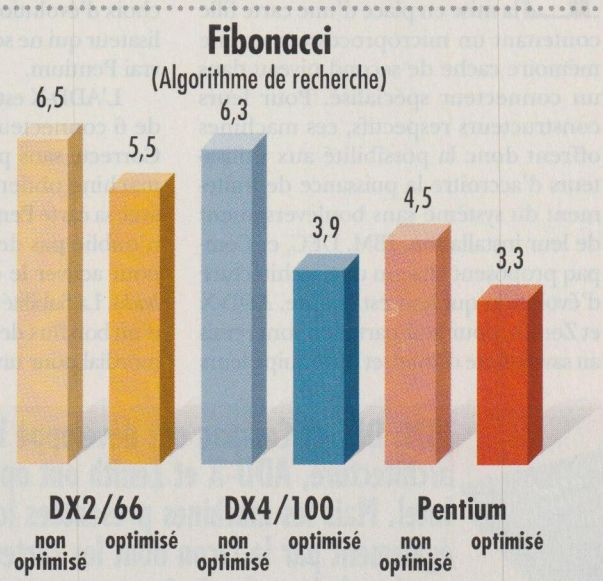
Soyons tout de même prudents. Les tests classiques (Drystone, Fbench, etc.) que nous avons effectués sous Unix reposent sur des cas d'école : ils fonctionnent entièrement en mémoire cache, et sont donc susceptibles de montrer un gain de performances maximal. Il est très probable que les gains réels observés sur des applications commerciales optimisées seront nettement plus faibles. Ce qui n'est pas une raison suffisante pour se satisfaire du *statu quo* où semblent aujourd'hui se complaire les éditeurs de logiciels sous MS-Dos.

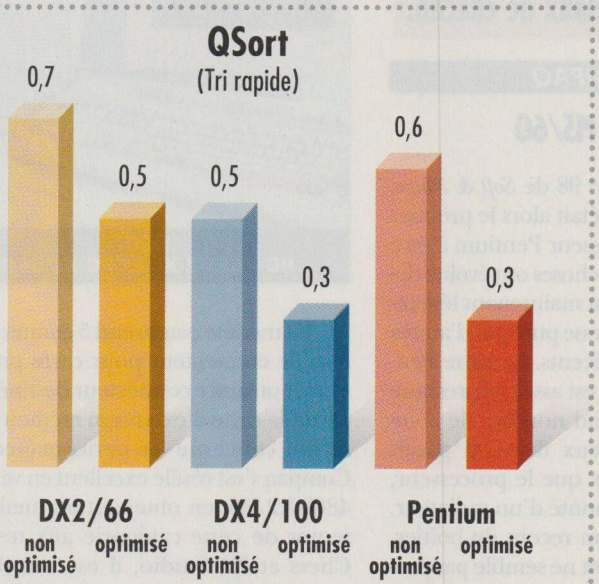
Suite page 50

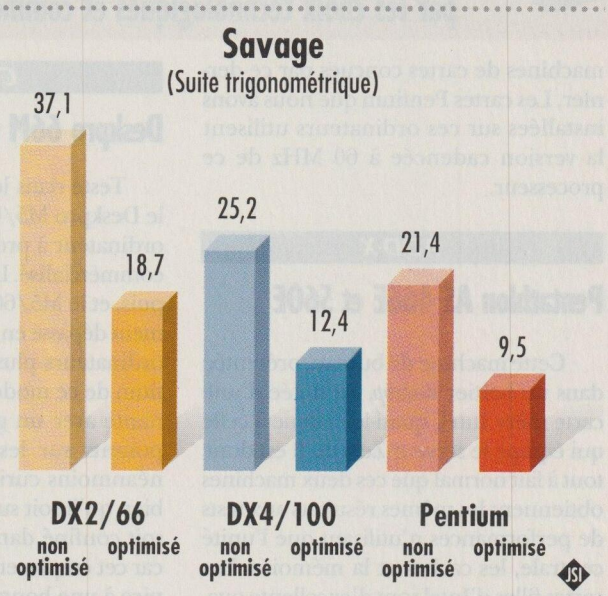
Dans tous les tests, « non optimisé » correspond à du code 32 bits standard ; « optimisé » correspond à du code recompilé pour le Pentium en C sous Unix.





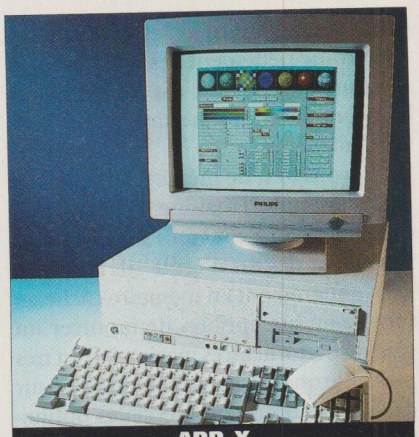




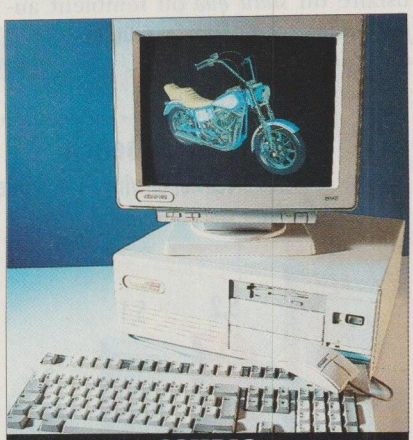


Passer du 486 au Pentium : cinq PC évolutifs

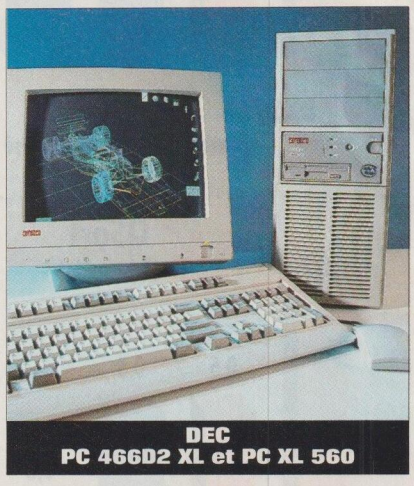
Les cinq micro-ordinateurs qui nous ont permis de comparer les performances des architectures DX2 et Pentium ont un point commun : ils sont évolutifs et peuvent passer de l'une à l'autre de ces architectures par simple échange de la carte processeur. En voici le portrait de groupe.



ADD-X
Pentathlon AS 466E et 560E



COMPAQ
Deskpro 66M et M5/60



DEC
PC 466D2 XL et PC XL 560

La technique d'évolution dont bénéficient les cinq ordinateurs que nous avons testés repose sur la mise en place d'une carte fille contenant un microprocesseur et une mémoire cache de second niveau dans un connecteur spécialisé. Pour leurs constructeurs respectifs, ces machines offrent donc la possibilité aux utilisateurs d'accroître la puissance de traitement du système sans bouleversement de leur installation. IBM, DEC, et Compaq proposent chacun une architecture d'évolution qui leur est propre. ADD-X et Zenith, pour leur part, s'en sont remis au savoir-faire d'Intel, et ont équipé leurs machines de cartes conçues par ce dernier. Les cartes Pentium que nous avons installées sur ces ordinateurs utilisent la version cadencée à 60 MHz de ce processeur.

IBM, DEC et Compaq ont développé leur propre architecture, ADD-X et Zenith ont opté pour des cartes Intel. Mais les machines présentées ici se différencient également par la façon dont les cartes sont intégrées et par les choix technologiques et commerciaux de chacun.

ADD-X

Pentathlon AS 466E et 560E

Cette machine de bureau, présentée dans un boîtier *desktop*, est dotée d'une carte mère Intel, quasi-identique à celle qui équipe le serveur Zenith. Il est donc tout à fait normal que ces deux machines obtiennent les mêmes résultats aux tests de performances n'utilisant que l'unité centrale, les caches et la mémoire. Les cartes filles d'Intel sont d'excellente qualité. La carte 486DX2/66 comprend même un support ZIF pour accueillir l'Overdrive Pentium, ce qui laisse un choix d'évolution supplémentaire à l'utilisateur qui ne souhaiterait pas passer au vrai Pentium.

L'ADD-X est une machine Eisa dotée de 6 connecteurs, mais sans bus local. Correcte sans plus en mode 486, cette machine obtient d'excellents résultats avec sa carte Pentium, pour peu que l'on n'oublie pas de paramétrer son Setup pour activer le cache en écriture *(write back)*. La fiabilité est accrue par la présence d'un bon flux de ventilation, ce qui est primordial pour une machine de calcul.

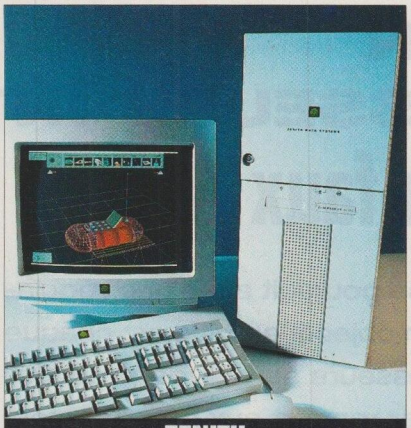
COMPAQ

Deskpro 66M et M5/60

Testé dans le n° 98 de *Soft & Micro*, le Deskpro M5/60 était alors le premier ordinateur à processeur Pentium à être commercialisé. Les choses ont évolué depuis, et le M5/60 est maintenant légèrement dépassé en vitesse pure par d'autres ordinateurs plus récents. La carte Pentium de ce modèle est assez impressionnante avec un grand nombre de composants sur les deux faces. Il paraît néanmoins curieux que le processeur, bien qu'il soit surmonté d'un radiateur, soit confiné dans un recoin du boîtier, car cet emplacement ne semble pas propice à une bonne ventilation.

Ce modèle comprend 5 connecteurs Eisa, le connecteur pour carte processeur et un autre connecteur destiné à recevoir la carte d'extension mémoire. En ce qui concerne les performances, le Compaq s'est révélé excellent en version 486DX2/66, en obtenant les meilleurs temps de cette catégorie aux tests M Chess et 3D Studio, il est vrai d'une courte tête, devant les modèles de Zenith

IBM
PS/2 Serveur 95-466 et 95-560



ZENITH
Z-Server LT-466 XE et LT-560 XE

et d'ADD-X. La configuration avec la carte Pentium, en revanche, n'est pas dans le groupe de tête. Ces résultats sont presque identiques à ceux du modèle de DEC.

DEC

PC 466D2 XL et PC XL 560

Si DEC mise beaucoup sur l'architecture Alpha, il ne manque pas pour autant de construire d'excellents PC pouvant accueillir les processeurs d'Intel. Le modèle XL 560 est présenté dans un boîtier vertical de dimensions raisonnables, très bien conçu, de l'esthétique à la facilité d'accès en passant par le refroidissement (un flux d'air est directement dirigé sur le processeur). Dans cette famille d'ordinateurs évolutifs, il s'agit de la seule machine à bus local PCI (3 connecteurs). Ce bus local est associé à un bus ISA classique (4 connecteurs). La gestion vidéo est assurée par une carte Diamond Viper PCI et un lecteur de disquettes 2,88 Mo fait partie de l'équipement standard.

La carte fille 486DX2 s'est révélée très performante, talonnant celle du Compaq aux tests de calcul. Mais, comme pour ce dernier, la version Pentium n'a pas fait preuve d'une célérité suffisante pour prendre une des premières places, malgré la présence d'une mémoire cache de second niveau à 15 ns de temps d'accès. Le DEC XL 560 constitue néanmoins un choix sûr par sa qualité de fabrication.

IBM

PS/2 Serveur 95-466 et 95-560

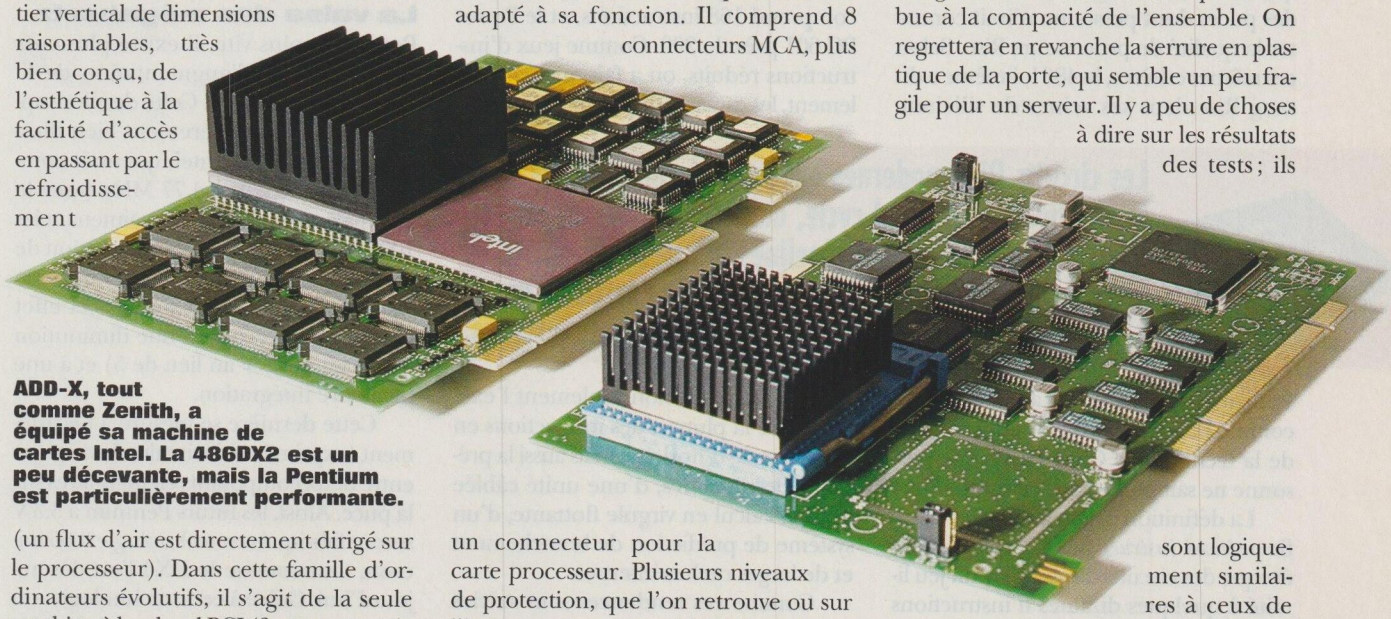
Ce serveur D'IBM est parfaitement adapté à sa fonction. Il comprend 8 connecteurs MCA, plus un connecteur pour la carte processeur. Plusieurs niveaux de protection, que l'on retrouve ou sur l'interrupteur ou sur le boîtier rassureront les administrateurs de réseau. La volumineuse alimentation peut être facilement déplacée pour accéder à l'ensemble de la carte mère, et le processeur est refroidi à la fois par un radiateur et par un puissant ventilateur. La carte Pentium est impressionnante avec ses composants en double face, mais le changement de processeur nécessite l'emploi de disquettes de configuration.

Ce PS/2 est doté de l'architecture Synchrostream, conçue pour optimiser les échanges entre l'unité centrale, la mémoire et l'interface disque SCSI-2. Cette nouvelle architecture a démontré son efficacité dans les tests de calcul, où la carte Pentium a obtenu des résultats pour ainsi dire identiques à ceux du Zenith et de l'ADD-X, tous deux dotés de cartes Intel. Le PS/2 Serveur 95 mérite donc sur tous les plans le qualificatif de serveur de haut de gamme.

ZENITH

Z-Server LT-466 XE et LT-560 XE

Le Zenith, comme l'ADD-X, est bâti autour des cartes Intel, mais dans une configuration serveur de réseau. Par conséquent, le nombre de connecteurs d'extension Eisa est plus élevé (8 au lieu de 6) et le boîtier vertical très bien conçu. Il comprend 6 emplacements pour mémoires de masse, et fait preuve d'une bonne facilité d'accès aux barrettes de mémoire et à toute l'électronique. Son interface SCSI 2 de marque Adaptec est intégrée à la carte de base, ce qui contribue à la compacité de l'ensemble. On regrettera en revanche la serrure en plastique de la porte, qui semble un peu fragile pour un serveur. Il y a peu de choses à dire sur les résultats des tests ; ils sont logiquement similaires à ceux de l'ADD-X, c'est-à-dire excellents avec la version Pentium et légèrement en retrait en mode DX2, ce qui peut s'expliquer dans ce dernier cas par la présence de 128 Ko de mémoire cache de second niveau au lieu de 256. Saluons, enfin, la facilité avec laquelle on change le processeur.



ADD-X, tout comme Zenith, a équipé sa machine de cartes Intel. La 486DX2 est un peu décevante, mais la Pentium est particulièrement performante.

Suite page 52

L'évolution des processeurs Intel : du vrai Cisc au faux Risc

L'évolution de la famille Intel se poursuit avec une régularité de métronome et selon un objectif ambitieux : chaque nouvelle génération de processeurs se doit de proposer des performances accrues par rapport aux précédentes, tout en restant compatible avec la base installée. La marge de manœuvre est étroite ! Le fondeur se démène pour augmenter la fréquence, élargir les possibilités de traitement en parallèle, améliorer la gestion des caches, doper le bus... Au prix de quelles innovations technologiques, c'est ce que nous vous invitons à découvrir.

Présenter le Pentium comme un processeur Cisc avec un cœur Risc serait une erreur : c'est exactement l'inverse ! Selon les critères techniques actuels, le Pentium offre en effet de nombreuses caractéristiques que l'on trouve traditionnellement sur des puces dont personne n'irait contester la qualité de processeurs Risc. Selon ces mêmes critères, le 486 lui-même a du sang Risc dans ses veines de silicium.

Les circuits Risc modernes exécutent la plupart des instructions en un seul cycle, mais ils se caractérisent aussi par la présence de pipelines, d'une unité câblée pour les calculs en virgule flottante, d'un système de prédiction de branchement, et de larges caches internes.

Pourquoi le définit-on alors toujours comme l'un des derniers représentants de la technologie Cisc ? Parce que personne ne sait plus ce que veut dire Risc !

La définition originale de Risc signifie *reduced instruction set computer*. Elle évoque des circuits disposant d'un jeu limité à quelques dizaines d'instructions élémentaires, s'exécutant chacune très rapidement (typiquement en un cycle d'horloge). Ces instructions sont moins puissantes que celles des circuits Cisc *(complex instruction set computer)*, mais beaucoup plus rapides – de fait, la balle est dans le camp des concepteurs de compilateurs, qui doivent produire des outils de développement particulièrement optimisés pour profiter au mieux des architectures modernes.

Aujourd'hui, cette définition du Risc n'a plus guère de sens, même si l'on conserve l'abréviation par habitude. A titre d'exemple, le DEC Alpha 21064 comprend 168 instructions, et le Power PC 601 près de 200. Comme jeux d'instructions réduits, on a fait mieux. Finalement, les caractéristiques modernes des circuits Risc sont non seulement l'exécution de la plupart des instructions en un seul cycle d'horloge, mais aussi la présence de pipelines, d'une unité câblée pour le calcul en virgule flottante, d'un système de prédiction de branchement et de larges caches internes.

Comme ces tendances sont suivies par tous les fabricants de processeurs, il n'y aura bientôt plus que des processeurs Risc, si ce n'est déjà fait. La discussion est de toute façon purement académique : seuls comptent les résultats.

On se souvient que nombre de chroniqueurs ont présenté le 486 lors de sa sortie, en 1990, comme une évolution du 386, mais en aucun cas comme une révolution. Il y a du vrai et du faux dans cette affirmation. Il est vrai que le 486 est resté compatible avec le 386, et n'a apporté que des modifications mineures au jeu d'instructions. Pourtant, il a introduit pour la première fois chez Intel des concepts très novateurs : l'exécution des instructions le plus fréquemment utilisées en un cycle d'horloge, un pipeline sur cinq niveaux, une unité de calcul en virgule flottante intégrée au processeur lui-même, un cache interne de 8 Ko.

Les 486 DX2/66, qui constituaient jusqu'à présent l'aboutissement d'une technologie apparue avec les 486 DX/25, n'ont pas varié d'un iota au regard de ces caractéristiques. Simplement, ils sont fabriqués en technologie 0,8 micron (alors que les DX/25 étaient produits selon une technologie 1 micron), ce qui leur a permis de monter en fréquence.

La valse des mégahertz

Pour aller plus vite, il existe plusieurs solutions, dont l'augmentation de la fréquence d'horloge. Cette dernière approche est particulièrement bien illustrée par la famille Intel, qui avait commencé sa carrière à 4,77 MHz (avec le 8088) alors qu'elle atteint maintenant les 100 MHz (DX4). Or, l'augmentation de la fréquence accroît la température de fonctionnement. Pour limiter cet effet pervers, on a recours à une diminution du voltage (3,3 V au lieu de 5) et à une meilleure intégration.

Cette dernière se mesure à l'écartement (exprimé en décimales de micron) entre deux composants élémentaires sur la puce. Ainsi, les futurs Pentium à 3,3 V seront fabriqués en technologie 0,65 micron, tout comme le DX4 l'est dès aujourd'hui. Grâce à cette technologie, on peut atteindre une fréquence de l'ordre de 100 MHz, alors que le procédé 0,8 micron, utilisé pour les Pentium 5 volts, ne permettait pas de dépasser 66 MHz.

Des contraintes tant commerciales que techniques ont conduit Intel à innover avec la série 486DX2. Ces processeurs tournent deux fois plus vite en in-

terne qu'ils ne communiquent avec l'extérieur, c'est-à-dire avec la mémoire cache de second niveau et la mémoire vive de l'ordinateur. Ce système permet d'améliorer les performances tout en respectant les limites imposées par les cartes mères, dont la technologie n'évolue pas aussi vite que celle des processeurs.

L'Intel DX4 est encore plus ambitieux de ce point de vue, puisqu'il triple la fréquence en interne. Il exige donc que les mémoires cache soit gérées avec le maximum d'efficacité, car tout accès physique en mémoire vive devient extrêmement pénalisant.

Avec la famille Pentium, la barre est placée encore plus haut : dans leurs versions actuelles, ces processeurs fonctionnent en effet à 60 ou 66 MHz aussi bien en interne qu'en externe, ce qui n'est pas sans poser des problèmes de conception à bien des constructeurs de micro-ordinateurs. La future génération de Pentium possédera elle aussi un doubleur de fréquence.

Le pipeline traite simultanément plusieurs instructions, chacune à un stade précis de son exécution. C'est grâce à ce dispositif que le processeur peut conserver une vitesse moyenne proche du rythme optimal, fixé à un cycle d'horloge par instruction.

Mais à côté de la course aux mégahertz, des progrès essentiels ont été accomplis au niveau de l'architecture interne des processeurs, et notamment dans l'efficacité avec laquelle le flot d'instructions et de données est traité à l'intérieur de la puce.

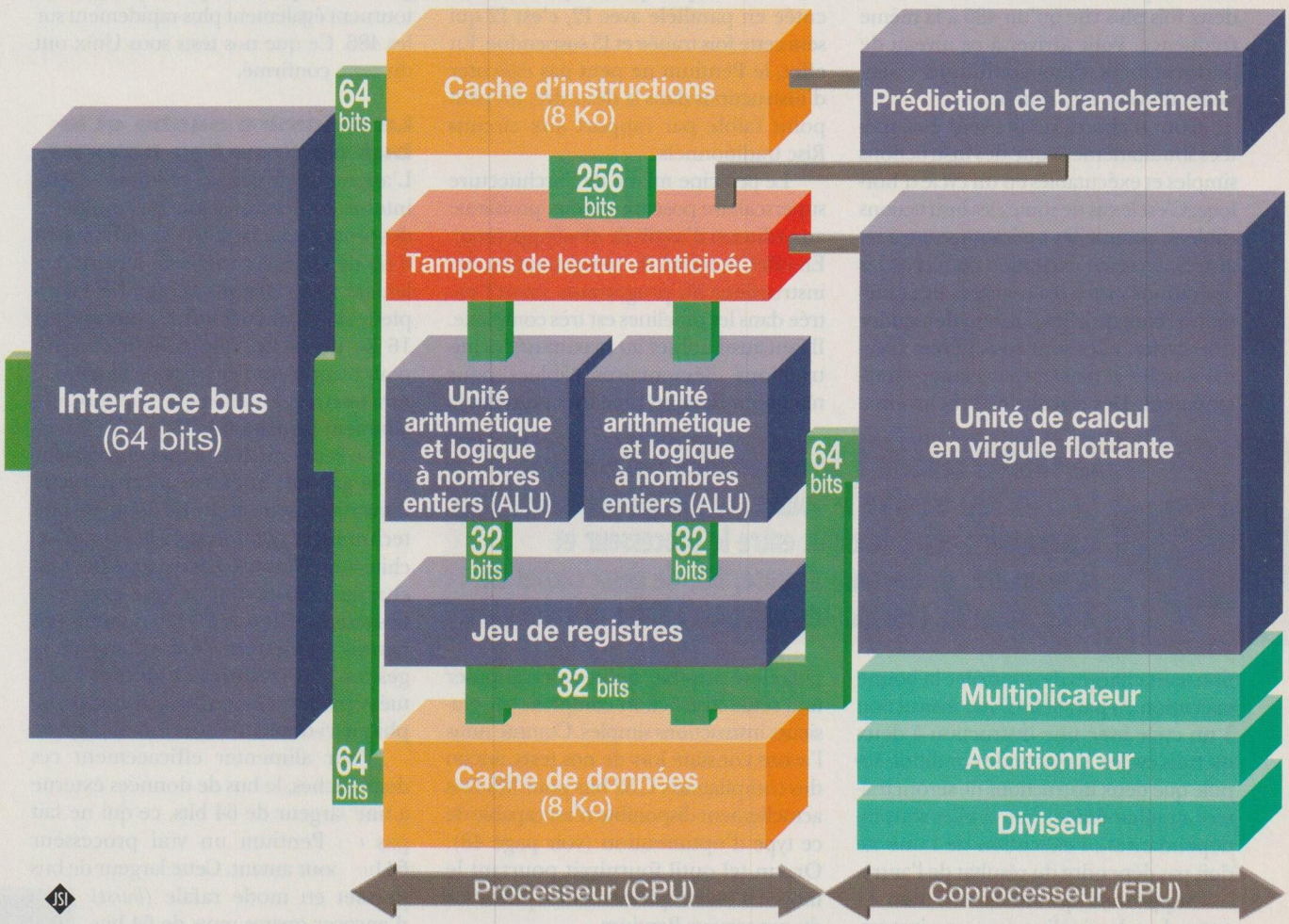
Le rôle du pipeline

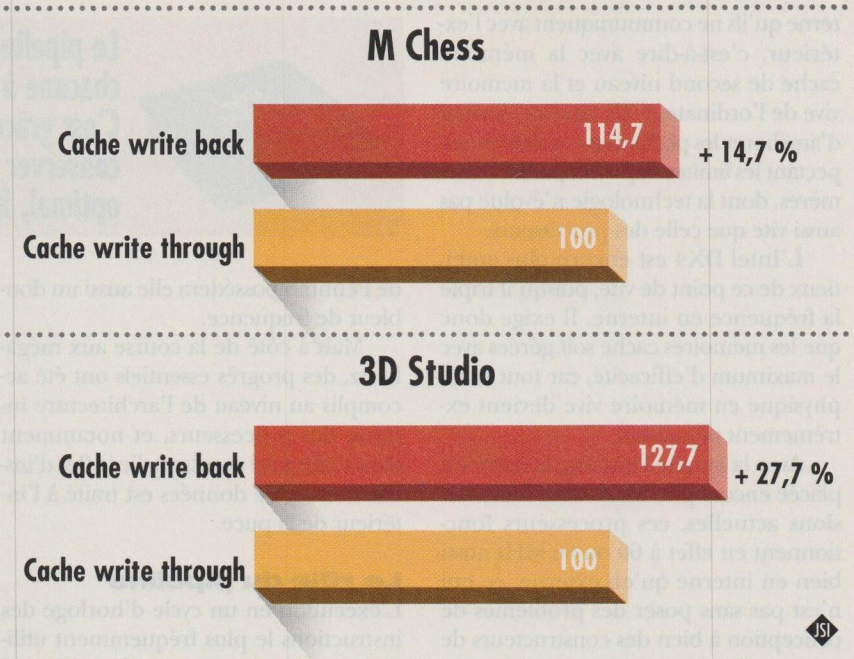
L'exécution en un cycle d'horloge des instructions le plus fréquemment utilisées a constitué un progrès décisif du 486 par rapport au 386, auquel il fallait dans le meilleur des cas deux cycles par instruction. Mais le plus important est de pouvoir maintenir une vitesse moyenne proche de cet optimum sur l'ensemble du traitement, même avec des instructions plus compliquées. Cela est envisageable grâce à la technique du pipeline.

Le pipeline est une unité d'exécution comprenant plusieurs niveaux, ou étages. A chaque étage se trouve une instruction à un stade précis de son traitement. Le pipeline du 486 compte cinq niveaux – acquisition

Suite page 54

L'architecture interne du Pentium





(prefetch), décodage *(decode)*, génération des adresses *(address generate)*, exécution *(execute)* et réécriture différée *(write back)* –, qui lui permettent de gérer cinq instructions simultanément.

Le pipeline introduit donc un certain degré de parallélisme grâce au chevauchement des instructions. Après le remplissage initial du pipeline, et dans un cas de figure optimal, le traitement s'effectue au rythme d'environ un cycle par instruction, même si chacune d'entre elles prise séparément nécessite cinq cycles. Les instructions de calcul sur les entiers et les instructions de calcul en virgule flottante passent par ce pipeline, sur le 486 comme sur l'Intel DX4.

Dans le Pentium, on trouve non plus un pipeline, mais trois : deux pour le traitement des nombres entiers et un pour le calcul en virgule flottante. Grâce à ses trois pipelines, le Pentium mérite le titre de processeur superscalaire. Dans le meilleur des cas, les deux pipelines dédiés au calcul sur les entiers permettent au processeur d'exécuter deux instructions en parallèle, et donc de travailler deux fois plus vite qu'un 486 à la même fréquence. Pour arriver à ce niveau de performances, deux conditions essentielles doivent être réunies.

Tout d'abord, ne peuvent être traitées simultanément que des instructions simples et exécutables en un cycle d'horloge. C'est le cas de toutes les instructions câblées, comme les opérations entre registres. La seule exception concerne les opérations entre les registres et la mémoire : bien qu'elles puissent demander trois cycles, elles sont considérées comme simples et peuvent s'exécuter simultanément. Des circuits de synchronisation sont chargés de contrôler la bonne exécution en parallèle d'une instruction à un cycle avec une instruction à deux ou trois cycles. La seconde condition stipule que deux instructions ne seront traitées simultanément que si elles sont indépendantes : l'exécution de l'une ne doit pas dépendre du résultat de l'autre.

Supposons qu'une instruction I1 entre dans le pipeline avec une instruction I2. Si les deux conditions citées précédemment ne sont pas remplies, I2 sera retenue et I1 exécutée. Si l'instruction suivante I3 ne peut pas non plus être exécutée en parallèle avec I2, c'est I2 qui sera cette fois traitée et I3 suspendue. En effet, le Pentium ne peut pas exécuter d'instructions dans le désordre, un petit point faible par rapport aux circuits Risc traditionnels.

Le principe même de l'architecture superscalaire pose un sérieux problème aux éditeurs d'outils de développement. En effet, le travail de réorganisation des instructions du programme avant l'entrée dans les pipelines est très complexe. Il faut aussi utiliser au maximum les instructions élémentaires câblées pour maintenir dans les pipelines un débit le plus élevé possible, quitte à décomposer une seule instruction complexe en plusieurs instructions simples. Comme nous l'avons constaté lors de nos tests, aucun des compilateurs C 32 bits pour MS-Dos actuellement disponible n'est capable de ce type d'optimisation (voir page 48). Or, un tel outil fournirait pourtant le moyen d'utiliser pleinement la puissance du processeur Pentium.

Autre argument en faveur de l'optimisation des compilateurs : le 486 disposant lui-même d'un pipeline, les programmes optimisés pour le Pentium tournent également plus rapidement sur les 486. Ce que nos tests sous Unix ont du reste confirmé.

Le 486DX2 contient 8 Ko de mémoire cache interne. Le DX4/100 en offre le double, ce qui est nécessaire pour compenser l'écart de débit entre le processeur et la mémoire. Le Pentium dispose, lui, de deux caches de 8 Ko, réservés l'un aux instructions, l'autre aux données.

La mémoire cache et le bus de données externe

L'augmentation de la mémoire cache interne est une constante de l'évolution des processeurs. Le 486 DX2/66 contient 8 Ko de mémoire cache en lecture seulement *(write through)*. L'Intel DX4 à tripleur de fréquence offre pour sa part 16 Ko de cache, une taille nécessaire pour compenser l'écart de débit entre le processeur et le milieu qui l'entoure, notamment la mémoire.

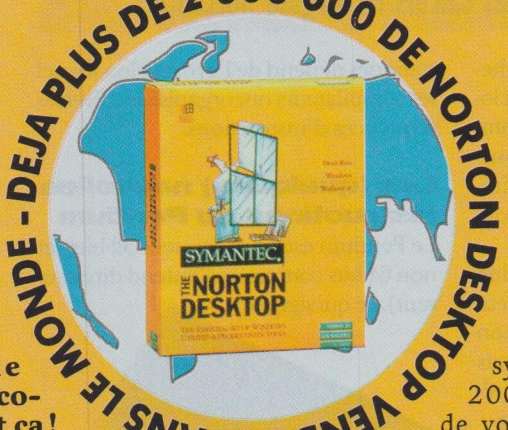
Le Pentium fut le premier processeur de la gamme Intel à séparer le cache d'instructions du cache de données, une technologie connue sous le nom d'architecture Harvard. Les deux caches font chacun 8 Ko et sont de type *write back*. Les tests M Chess et 3D Studio nous ont permis de mesurer l'importance de la gestion des écritures en différé effectuées, par le cache, en mémoire (voir graphique ci-dessus).

Pour alimenter efficacement ces deux caches, le bus de données externe a une largeur de 64 bits, ce qui ne fait pas du Pentium un vrai processeur 64 bits pour autant. Cette largeur de bus permet en mode rafale *(burst)* d'envoyer quatre mots de 64 bits

Suite page 56

SYMANTEC.

NORTON DESKTOP 3.0
VOTRE WINDOWS : +1000 %
NOTRE OFFRE : -50 %



NORTON DESKTOP 3.0* : 790 F H.T. Mise à jour : 290 F T.T.C.

Windows ne vous avait encore jamais fait ça !

Vous aimez Windows pour sa simplicité, vous n'imaginez pas tout ce qu'apporte Norton Desktop 3.0 à votre Windows. Une nouvelle interface parfaitement conviviale, un accès instantané à toutes vos données, la récupération de données perdues... le nouveau Norton Desktop 3.0 de Symantec vous propulse à la pointe d'un environnement de travail unique à ce jour pour un prix défiant l'imagination.

Une simplicité très productive.

Norton Desktop a été conçu pour mettre à votre portée tout ce dont vous avez besoin chaque jour. Son environnement révolutionnaire "orienté objet" vous permet de symboliser par des icônes (plus de 200) tous les éléments importants de votre station (imprimante, fichiers, disques...). Grâce à un paramétrage souple, des menus contextuels sont disponibles à partir de chaque objet pour gagner un temps précieux dans la gestion de vos fichiers et programmes.

Une productivité très accessible.

Vous recherchez une meilleure productivité, vous allez être servi : 3 calculatrices, un éditeur d'icônes, un économiseur d'écran, File find (un seul mot à dire et votre fichier est retrouvé), Day planner (véritable "organizer"), Norton Speed Disk (le booster de vos disques et fichiers), Norton Disk Doctor (analyse, répare et prévient des pertes de données), Scheduler (le déclencheur d'actions répétitives), ScriptMaker (langage de programmation)... Avec Norton Desktop 3.0, faites le plein de productivité.

** NAV 3.0 et Norton Back up 3.0 disponibles en option.*

Minitel 3616 SYMANTEC

Oui, je désire recevoir une documentation complète sur : ☐ **Norton Desktop 3.0** ☐ **Norton Antivirus 3.0 et Norton Back up 3.0**

Nom _____ Prénom _____ Société _____ Fonction _____

☐ Adresse professionnelle ☐ Adresse personnelle _____

Code postal _____ Ville _____ Tél. _____ Fax _____

S&M105

Pour plus d'informations, cochez 12 dans votre espace lecteurs.

Coupon à retourner à : SYMANTEC – 31/35, rue Gambetta - 92150 Suresnes - Tél.: (1) 47 72 16 50 – Fax : (1) 46 97 11 32

ÉDITEUR DE SOLUTIONS

SINGAPOUR

au cache de données en une seule opération. Le plus étonnant est bel et bien le bus de 256 bits qui, en sortie du cache d'instructions, peut alimenter les *buffers* d'entrée dans le pipeline en un seul cycle d'horloge.

La prédiction de branchement

Les techniques de prédiction de branchement ont été mises en place, elles aussi, pour optimiser le rendement des pipelines. Il faut savoir qu'un branchement conditionnel, résultant d'un test logique, produit un bouleversement complet dans la séquence des instructions. Cela se traduit en général par une réinitialisation complète du pipeline, très coûteuse en cycles d'horloge.

Pour limiter la perte de temps due aux branchements conditionnels, le Pentium utilise une technique de prédiction dynamique, qui se fonde sur les résultats statistiques des tests de branchement précédents pour tenter de deviner le résultat des tests suivants. Cette méthode, complexe à mettre en œuvre au sein du processeur, a l'avantage de simplifier le travail des (futurs) compilateurs optimisés, qui n'auront pas à se charger des prédictions de branchement. Il est intéressant de noter que l'approche inverse est utilisée sur les processeurs Risc traditionnels : ils recourent en effet à des prédictions statiques, simples et très rapides (les branchements en arrière sont pris en compte, les branchements en avant ne le sont pas). L'efficacité des prédictions de branchement statiques dépend de l'ordre selon lequel les compilateurs ont organisé les diverses séquences d'instructions.

Les successeurs du Pentium bénéficieront probablement de pipelines plus nombreux et comptant davantage de niveaux de traitement. Ils devraient également permettre d'exécuter simultanément les calculs portant sur les entiers et les calculs en virgule flottante.

Les (quelques) nouvelles instructions du Pentium

Le Pentium est un processeur 32 bits (et non 64 bits comme on l'entend dire souvent), ce qui signifie qu'il adresse la mémoire et calcule sur des mots de quatre octets. Il ne dispose donc pas d'un jeu d'instructions fondamentalement différent de celui de ses prédécesseurs et utilise les mêmes huit registres généraux.

Les seules instructions nouvelles sont une instruction d'identification du processeur, une instruction de comparaison et d'échanges sur des groupes de huit octets, et des instructions – conformes au protocole Mesi – qui servent à coordonner les caches de type *write back* dans le cas de systèmes multiprocesseurs. On ne peut pas dire que cela concerne tout le monde, et l'influence de ces instructions sur la performance des programmes est faible, pour ne pas dire nulle, dans la grande majorité des cas.

Les prochains axes de développement

En même temps qu'elles modifient l'architecture des processeurs, toutes ces évolutions contribuent à transformer l'organisation de l'offre d'Intel.

Les 486DX2 en constitueront désormais l'entrée de gamme, tandis que l'Intel DX4 sera considéré comme un produit de milieu de la gamme. Les Pentium à 3,3 V vont remplacer les Pentium 5 volts en haut de l'échelle, sans que ces derniers ne disparaissent immédiatement de la circulation.

On peut également avoir une idée des développements futurs que mènera le fabricant. Les successeurs du Pentium devront faire des efforts dans les directions suivantes : augmentation du nombre de registres, de la taille des pipelines et éventuellement de leur nombre, possibilité de traiter simultanément les calculs portant sur les entiers et les calculs en virgule flottante. Dans le même temps, la part des instructions câblées nécessaires pour assurer la compatibilité avec les processeurs 386 deviendra minuscule. Rendez-vous est pris avec le P6, dont la conception est déjà bien avancée puisqu'Intel a pris la décision de paralléliser non seulement ses processeurs, mais aussi ses équipes de développement ! ●

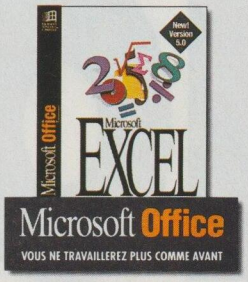
Photos : Christophe Gaillard et Jacques Beauchamp

Microsoft Excel 5 pour Windows. Désormais, vous serez moins en effervescence en faisant vos tableaux.

Le premier tableur-conseil.

Avec Microsoft Excel 5, vous ne calculerez plus comme avant.

C'est parce qu'il fait partie de Microsoft Office que Microsoft Excel 5 a la chance de bénéficier de toutes les nouvelles technologies de Microsoft : IntelliSense™ et OfficeLinks. C'est en vous concentrant sur votre travail et non sur votre logiciel que vous gagnerez en productivité.



Savez-vous pourquoi Excel 5 est le numéro 1 des tableurs ?

• Technologie IntelliSense : privilégiez le fond à la forme.

Anticiper vos attentes et effectuer les tâches de routine à votre place, c'est le rôle des outils Automatiques :

– Un clic de souris, et le Filtre Automatique sélectionne des informations dans une liste d'enregistrements selon certains critères.

– Vous avez réalisé un graphique sur les chiffres de vente du premier semestre et vous ne voulez pas le recommencer pour le second ? Un simple "Glisser-tracer" avec la souris et Excel 5 intègre automatiquement vos nouvelles données pour mettre à jour votre graphique.

– Pour vous donner accès à toutes les richesses de Microsoft Excel 5, des Assistants et Conseillers vous aident en vous donnant des informations contextuelles, des astuces pour aller plus vite et vous guident dans la réalisation des tâches compliquées.

– Vous avez un tableau complexe à présenter de différentes façons ? Un "clic" de souris et l'Assistant Tableaux Croisés Dynamiques modifie à volonté sa présentation.

• Technologie OfficeLinks : concentrez-vous sur votre analyse.

– Vous pouvez éditer un graphique Microsoft Excel dans Microsoft Word sans quitter votre document.

– Vous pouvez Glisser-recopier un tableau Excel dans Microsoft Word 6, directement avec la souris.

– Enfin, grâce à Microsoft Query, vous avez accès de façon graphique à toutes sortes de bases de données externes ou internes.

• Microsoft Visual Basic Edition Applications : des applications sur mesure.

Plus de limite à la personnalisation de vos applications. Microsoft Excel 5 intègre Microsoft Visual Basic Edition Applications, un langage de programmation puissant reconnu par tous.

Enfin, plus aucun dépaysement : Microsoft Excel 5 possède une interface et un fonctionnement identiques à ceux des autres applications de la famille Microsoft Office.

Mise à jour : 890 F HT soit 1 055,54 F TTC jusqu'au 31.03.94 (puis 1 090 F HT, soit 1292,74 F TTC).

Produit d'échange concurrentiel : 990 F HT** soit 1 174,14 F TTC jusqu'au 31.03.94 (puis 1 290 F HT, soit 1 529,94 F TTC).

890 F. H.T.* MISE À JOUR

Pour toutes informations, consultez notre documentation ou téléphonez

• Service Clients Microsoft France 16 (1) 69 29 11 33

• Minitel 3616 Microsoft

• Fax Info Service 16 (1) 69 29 11 55

Réf 40

Microsoft®

LES LOGICIELS QUI DONNENT DES AILES.

Pour plus d'informations, cochez 13 dans votre espace lecteurs.

* 1 055,54 F TTC, prix de vente promotionnel Microsoft valable jusqu'au 31 mars 1994. ** Pour un tableur concurrent d'un prix égal ou supérieur à 990 F HT.

★ EURO RSCG / RICHARD, d'ALLENS, ROUSSEL & COUTUREAU

3 mois avec La vie SUBNO

Objet chic pour cadre de choc, le subnotebook est à la mode. Tout petit, tout léger, il se veut discret dans le sac des demoiselles ou sous le bras des jeunes gens pressés. Confident des petits et grands secrets d'une vie privée et professionnelle bien remplie, il donne naissance, nous dit-on, à une nouvelle relation entre l'homme et l'ordinateur. Contrairement à la machine du bureau, ouverte à l'inquisition du responsable de l'informatique ou aux outrages de collègues indélicats, et loin de l'ordinateur familial, le subnotebook ne peut être que très personnel. Comme un stylo à plume, il ne se prête pas. Au-delà des bancs d'essai techniques, nous avons confronté ces machines aux réalités d'une utilisation sur le terrain. Quatre journalistes de *Soft & Micro* ont donc fait entrer dans leur vie ce curieux compagnon électronique. Certains ont jeté l'éponge, d'autres ne conçoivent plus l'existence sans lui. Au fil de leurs témoignages, chacun pourra se reconnaître, en fonction de ses habitudes, de ses goûts et de ses attentes.

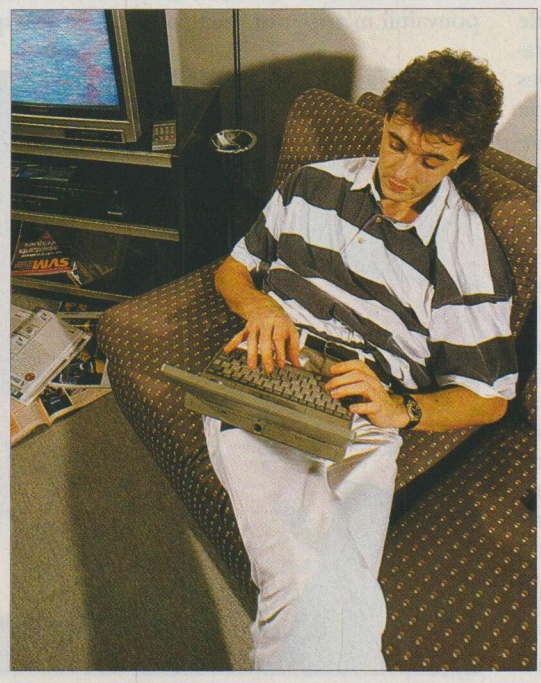
un mini-portatif quotidienne des TEBOOKS

PHILIPPE ASTOR ET LE TWINHEAD SUBNOTE 486

Nomadisme et cocooning

OUTRE-ATLANTIQUE, la presse américaine fait des gorges chaudes d'un nouveau style de vie, où les nouvelles technologies de l'information sont au service de la liberté individuelle : il s'agit du nomadisme high-tech. Parmi les objets cultes de cette nouvelle vague figurent les subnotebooks.

Ces petits bijoux au design soigné sont de véritables bureaux en miniature conçus pour permettre au nomade high-tech de communiquer avec le monde entier à partir de n'importe quel point du globe. Tous les ingrédients sont réunis pour faire de leur heureux possesseur un citoyen à part entière du village planétaire virtuel du XXIe siècle, que préfigurent les réseaux téléinformatiques internationaux existants et les divers projets d'autoroutes numériques.



PASCAL NIETO

Le Twinhead Subnote 486, me disais-je, allait m'ouvrir les portes de ce nouveau monde.

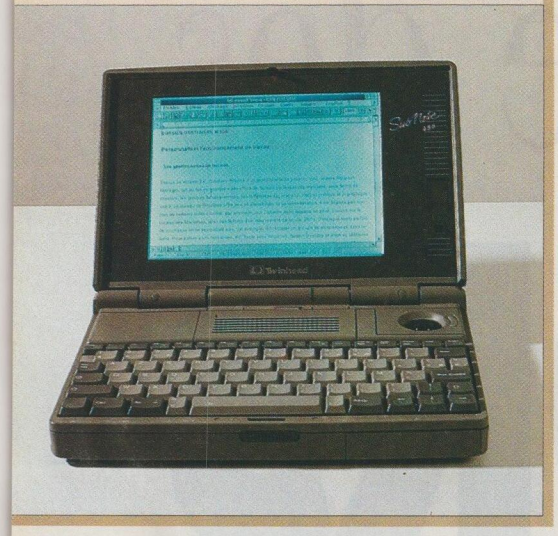
Passé l'euphorie des premiers jours, une certaine distance s'établit entre le mythe et la réalité. En fait de nomadisme high-tech, j'ai surtout trimbalé mon Twinhead dans le métro tous les jours... A cet égard, il faut souligner la solidité à toute épreuve du Subnote : il a encaissé nombre de chocs (involontaires) sans jamais faire preuve du moindre dysfonctionnement. Mais pour ce qui est des autoroutes numériques, elles ne constituent pour l'instant qu'un sujet à la mode dans les salons où l'on cause.

Quant aux réseaux internationaux (Internet, Compuserve...), leur accès à partir de la France est d'un coût pour le moins prohibitif. J'aurais pu, bien évidemment, m'en apercevoir plus tôt, mais, dans mon enthousiasme, je ne l'ai réalisé que trop tard. Les connexions nocturnes aux BBS m'ont valu quelques veillées un peu trop longues et une note de

Twinhead Subnote 486

Processeur Intel 486SX à 33 MHz
Mémoire vive 4 Mo, extensible à 8 Mo
Disque dur 120 Mo
Logiciels fournis MS-Dos 6.0, Windows 3.1, Tutorial
Prix approximatif 11 800 F HT

CHRISTOPHE GAILLARD



téléphone impressionnante après un mois d'utilisation. Devenir nomade high-tech n'est pas à la portée de toutes les bourses !

Alors, qu'est-ce que le Subnote de Twinhead a changé dans ma vie ? Il a avant tout prolongé le temps que je passe chaque jour devant un écran d'ordinateur, de deux ou trois heures au moins, et parfois de bien plus. En fait de liberté, j'ai surtout gagné celle de travailler plus souvent en dehors des heures de bureau, et cela où que je me trouve et au risque de certains déboires conjugaux !... Mais j'ai également repris l'habitude de prendre des notes personnelles, que je peux retrouver à tout instant, et aussi celle d'échanger un abondant courrier avec quelques lointains amis, grâce à mon modem-fax. Ce qui m'a épargné de retrouver au bout de trois mois dans la poche de mon blouson une lettre que j'aurais oublié de poster...

Bien que le plus clair du temps que je passe sur le Subnote soit dédié à la rédaction de mes articles avec un traitement de texte sous Windows, j'ai apprécié sa puissance. C'est un gage de confort d'utilisation, perceptible même avec ce type d'application. Un bon point également pour le confort de lecture qu'offre l'écran, qui est pourtant d'un format réduit et en noir et blanc. Je ne ressens pas le besoin de connecter un écran VGA standard, même pour un usage de plusieurs heures. Je peux ainsi m'installer confortablement dans mon fauteuil préféré pour travailler – encore qu'il m'arrive de piquer malencontreusement du nez sur ma copie... Autre changement dans mon organisation, je ne cours plus après les disquettes vierges à la dernière minute le vendredi soir pour emporter mes fichiers en week-end. Il me suffit de laisser le modem de ma machine du journal en attente d'appel : je peux ainsi télécharger à loisir depuis mon domicile tous les fichiers dont j'ai besoin.

Outil idéal, mon Subnote ? Je dois reconnaître qu'il n'en est pas loin, même s'il n'a pu nourrir tous mes fantasmes de nomadisme. A vérifier, peut-être, si le journal m'envoie un jour en reportage au Népal...

MES CONSEILS

► Pour être véritablement efficace, un subnotebook doit pouvoir communiquer. Prévoyez donc, dans votre budget, l'achat d'éléments supplémentaires comme un modem-fax interne ou externe, ou bien encore un logiciel et un câble pour transférer vos fichiers.

► Pour les travaux de longue haleine, procurez-vous un écran VGA de bureau d'occasion si vous n'en possédez pas déjà un, afin de le connecter à votre subnotebook. C'est toujours plus confortable et moins fatigant pour les yeux.

► Achetez également un petit logiciel de contrôle d'accès, surtout si vous stockez des informations confidentielles sur votre subnotebook. Enfin, évitez de le laisser traîner, même pour quelques minutes, sur le siège arrière de votre voiture. C'est une denrée très prisée des voleurs à la roulotte.

JEAN-STÉPHANE DEPLUS
ET LE ZDS Z-LITE 425L

Si petit, trop petit...

JE DOIS L'AVOUER : je fais partie des boulimiques de la micro-informatique. A ce titre, mon installation personnelle est assez imposante : PC de bureau connectés en réseau, portable, modems-fax, sauvegardes de tout poil, etc., rien ne manque ou presque. Dans ce contexte, le Z-Lite 425L, de Zenith Data Systems, pouvait-il m'apporter quelque chose ? Arriverait-il à trouver sa place dans cette batterie informatique déjà chargée ? Après quelque temps d'utilisation, le verdict est clair : peu d'intérêt dans mon cas.

Pourtant, le ZDS Z-Lite 425L est un véritable concentré technologique. En standard, il intègre un processeur 486SL à 25 MHz, 4 Mo de mémoire vive, un disque dur de 120 Mo et un ensemble

PASCAL NIETO

ZDS Z-Lite 425L

Processeur Intel 486SL à 25 MHz
Mémoire vive 4 Mo, extensible à 20 Mo
Disque dur 120 Mo
Logiciels installés MS-Dos 6.0, Windows 3.1
Prix approximatif 14 000 F HT

CHRISTOPHE GAILLARD

vidéo très performant. Ce dernier est composé d'une carte installée sur bus local et d'un écran offrant 64 niveaux de gris. Au chapitre de l'autonomie, le Z-Lite 425L n'a rien à envier à ses concurrents directs. Ses batteries lui permettent de fonctionner plus de trois heures loin de toute source d'énergie. Pour finir, précisons que le Z-Lite 425L dispose de deux ports PCMCIA type II, sur lesquels il est possible d'installer un modem, un module de télécopie ou même une carte d'extension de mémoire. Donc rien à redire pour la technique. En revanche, d'un point de vue purement pratique, le ZDS Z-Lite 425L manque singulièrement d'arguments à mes yeux : la miniaturisation a des limites.

D'accord pour réduire au minimum la taille des différents composants, à condition toutefois que ni l'ergonomie ni la fonctionnalité n'en pâtissent. Et c'est là le point faible du Z-Lite 425L. Il pèse moins de 2 kilos, soit, mais sans lecteur de disquettes, sans boule de commande et sans bloc d'alimentation. Si l'on rajoute tous ces éléments, son poids passe à plus de 2,5 kg, c'est-à-dire à peu près celui de mon portable, qui, lui, a au moins l'avantage de tout intégrer.

On peut penser que le gain de poids lié à l'absence de lecteur de disquettes interne constitue un atout pour une machine conçue dans l'optique d'une utilisation totalement itinérante. Après tout, ce PC dispose d'un disque dur de 120 Mo, ce qui paraît amplement suffisant pour la plupart des travaux. Mais c'est aller contre le premier des principes de l'informatique : la double sauvegarde. Pour peu que les données soient sensibles, il n'est pas envisageable de prendre le risque de tout perdre. Evidemment, il reste la solution de l'archivage à distance au moyen d'un modem, mais cela nécessite une configuration matérielle et logicielle de haut niveau. Ponctuellement, c'est envisageable ; régulièrement, c'est plus délicat.

Le ZDS Z-Lite 425L n'est pas conçu pour de longues sessions de travail, en tout cas telles que je les conçois. Commençons par le clavier. Pour être miniaturisé, il l'est bel et bien. Beaucoup trop, même, car à moins que l'on ait des doigts de fée, ce qui est loin d'être mon cas, son utilisation est particulièrement désagréable. En ce qui concerne la qualité de l'écran, je serai tout aussi critique. Sous MS-Dos, pas de problème, la lisibilité est bonne. En revanche, sous Windows, c'est un véritable chemin de croix. A chaque mouvement rapide de la souris, on perd le curseur. Bilan : une légère hypertension et, dans le pire des cas, perte d'une ou deux dioptries. Sans aller jusqu'à la matrice active, ZDS aurait au moins pu développer une fonction de double balayage de l'écran, de plus en plus courante pour les portatifs de ce niveau.

Après ces quelques semaines d'utilisation, je n'envisage plus qu'une solution : un divorce à l'amiable avec partage des torts. Car si le Z-Lite 425L ne répond pas à mes besoins, il n'en reste pas moins une machine assez performante que certains – aux doigts plus fins et à l'œil plus acéré que moi ! – sauront sûrement apprécier. Cela dit, il est peut être possible de trouver une machine offrant des performances comparables et... moins chère.

MES CONSEILS

► Si le dispositif de pointage installé sur le subnotebook de Zenith Data Systems est assez facile à manipuler, il ne saurait remplacer une souris classique. Prévoyez donc l'acquisition de ce périphérique ; la boule de commande du Z-Lite est du reste amovible.

► Le transformateur de courant du Z-Lite est particulièrement atypique. Il s'enfiche directement sur le lecteur de disquettes amovible, ce qui ne permet pas de le remplacer par un autre modèle. Alors renseignez-vous sur la possibilité de vous en procurer un de rechange.

► Pour une utilisation sédentaire, prévoyez un clavier 102 touches traditionnel (type Keytronic). Connecté au Z-Lite, il court-circuite celui d'origine et vous offre ainsi un meilleur confort d'utilisation.

JULIETTE RÉGNIER-PAOLI ET L'OLIVETTI QUADERNO 33

Bellissimo!

MON PREMIER CONTACT avec le Quaderno 33 est des plus agréables. Vraiment tout petit (format A5) et tout léger (1,3 kg, batterie comprise !), il est vêtu d'un habit de cuir brun du meilleur effet. Dès le premier regard, j'ai le sentiment que cet ordinateur est *ma* chose. En même temps, en raison de sa taille, j'ai la curieuse impression de posséder un gadget, de luxe, certes, mais un gadget tout de même. A la mise en marche de la machine, je change d'avis. Tout y est, non seulement Windows 3.1, MS-Dos 5.0 et Works pour Windows 2.0, mais encore Lotus Organizer et l'utilitaire de transfert de données Interlink. Je remarque également au passage que le disque dur est d'une capacité correcte (60 Mo) et que la mémoire vive est confortable (4 Mo en standard, et extensible à 12 Mo). Le processeur AMD 386SXLV cadencé à 20 MHz me semble, quant à lui, un peu faible, mais d'une puissance sans doute suffisante pour exploiter au mieux tous les programmes installés.

Je pénètre immédiatement dans le module Traitement de texte de Works

PASCAL NIETO

pour vérifier si la saisie n'est pas trop pénible sur un si petit clavier. Elle ne l'est pas. J'imagine toutefois que des doigts grassouillets se tireraient moins bien d'affaire. Pour entrer des séries de chiffres, le Quaderno 33 possède en outre un clavier numérique séparé. Inattendu, sur ce type d'ordinateur !

Le *trackball* intégré est fort pratique. Sa boule est de taille réduite, mais aisément accessible et placée de telle façon que l'on ne risque pas d'appuyer par inadvertance sur les touches du clavier. Le pouce passe naturellement de la boule au bouton gauche. C'est moins vrai pour le bouton droit, mais ce derrnier est dupliqué sur l'angle supérieur droit du Quaderno. Je pense qu'il s'agit là d'un des rares subnotebooks que l'on puisse utiliser correctement en le posant sur ses genoux. L'écran monochrome rétroéclairé, quoique de taille réduite (7 pouces), est de bonne qualité.

Autre surprise heureuse : je découvre dans le groupe Applications un utilitaire nommé Voice Recorder, qui permet d'enregistrer des messages sonores dans un format propre au Quaderno (.Rec) ou à Windows (.Wav) avec différents taux de compression. Ainsi, en mode GSM, dix minutes d'enregistrement n'occupent que 1 Mo sur le disque dur. Un microphone et un haut-parleur intégrés en standard permettent de réaliser des enregistrements sans avoir à adjoindre le moindre périphérique. Détail pratique : l'enregistrement et la restitution du son peuvent s'effectuer à l'aide de touches identiques à celles d'un magnétophone et disposées sur le capot de l'ordinateur. J'en fais immédiatement l'expérience : tout fonctionne à merveille. Je peux enregistrer mes messages soit sous la forme de fichiers isolés, soit les uns à la suite des autres. Le son est d'une qualité suffisamment correcte pour que l'on puisse effectuer une interview. Parole de journaliste !

C'est le DSP *(digital signal processor)* intégré sur la carte mère qui assure les fonctions sonores précédemment décrites. J'apprends dans le manuel d'utilisation qu'il sert également aux fonctions modem dont est pourvu mon subnotebook. Je ne peux malheureusement pas les tester : le modem est bien intégré sur la carte mère, mais les logiciels appropriés et le câble de raccordement ne m'ont pas été fournis (ils sont disponibles en option...).

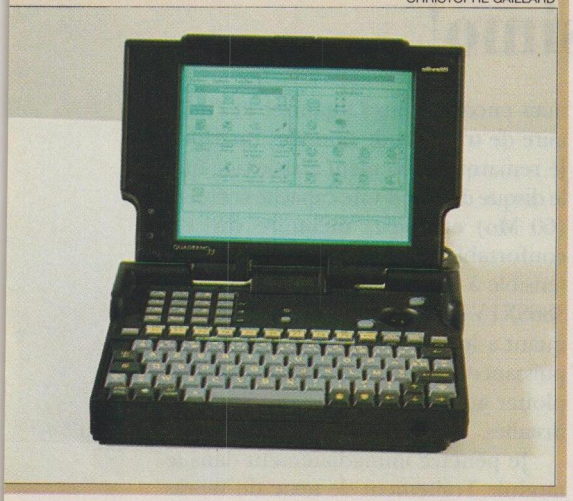
Je décide toutefois d'installer un autre modem, persuadée qu'un notebook ou un subnotebook qui ne peut pas communiquer avec le monde extérieur n'est pas digne d'intérêt. La rédaction du journal en possède un au format PCMCIA (un modèle ARNDX-MC2). Ça tombe bien, le Quaderno dispose d'un lecteur acceptant ce type de périphérique. En revanche, il est dépourvu de lecteur de disquettes : impossible, donc, d'installer les logiciels de communication, fournis sur des disquettes au format 3" 1/2. Illumination ! Je n'ai qu'à installer les logiciels en question sur mon PC de bureau, avant de transférer le tout grâce à l'utilitaire Interlink, qui est préinstallé sur le disque dur de mon Quaderno. Chose dite, chose faite. Interlink étant d'un emploi enfantin, l'opération est rondement menée. Dorénavant, je vais pouvoir envoyer des fax à mes correspondants, consulter les informations des constructeurs informatiques fournies sur minitel et transférer mes articles sur mon ordinateur du journal. Je me dis que le lecteur au format PCMCIA sera bien utile dans l'avenir pour ajouter de la mémoire vive ou un nouveau disque dur.

Très bien conçu et très raffiné, le Quaderno possède un petit quelque chose que l'on est bien obligé de qualifier de féminin, et qui ne pouvait que plaire à la journaliste que je suis. C'est fait, merci, et encore bravo !

Olivetti Quaderno 33

Processeur AMD 386SXLV à 20 MHz
Mémoire vive 4 Mo, extensible à 12 Mo
Disque dur 60 Mo
Logiciels fournis MS-Dos 5.0, Windows 3.1, Works pour Windows 2.0, Organizer, Voice Recorder, Interlink
Prix approximatif 10 700 F HT

CHRISTOPHE GAILLARD



MES CONSEILS

► Bien que le Quaderno 33 soit pourvu en standard de l'utilitaire de transfert de données Interlink, procurez-vous un lecteur de disquettes. Il s'avérera quasi indispensable.

► Effacez régulièrement vos enregistrements sonores. Faute de quoi vous risquez de saturer rapidement votre disque dur.

► Pour exploiter les touches son externes du Quaderno quand ce dernier est fermé, il faut suivre une procédure très précise. Tout d'abord, placez l'interrupteur de sécurité sur la position I, assurez-vous ensuite que Windows est lancé et qu'aucune fenêtre n'est ouverte, puis, à l'aide du panneau de configuration, réglez le bouton de mise en marche de l'ordinateur de façon qu'il mette la machine en mode veille.

JÉRÔME PAOLI ET L'HP OMNIBOOK 425

Un subnotebook? sans moi!

PASCAL NIETO

Au risque de paraître hors du coup, je confesserai d'abord que je ne conçois les micro-ordinateurs que relativement volumineux et posés sur un bureau. Aussi, lorsque le journal m'a confié pour trois mois un Omnibook 425 avec « obligation » de m'en servir, je dois reconnaître que l'exercice avait *a priori* un léger goût de soupe à la grimace.

Simulant quelque enthousiasme, je commence à explorer la machine. D'un faible encombrement (28,2 x 16,3 x 3,6 cm) et d'un poids réduit (1,3 kg), l'Omnibook 425, qui est équipé d'un processeur Cyrix 486SLC/e, est opérationnel dès la sortie de son emballage. J'admets que c'est un bon point. Sa mémoire de masse (disque dur ou mémoire flash) est sur une carte PCMCIA. Il suffit d'appuyer sur la touche On-Off du clavier pour qu'apparaisse instantanément à l'écran (malheureusement non rétroéclairé) le groupe principal de Windows 3.1. On découvre alors que, en plus de MS-Dos 6.0 et de Windows 3.1, cette machine est fournie avec de nombreux logiciels : Word pour Windows 2.0c, Excel 4.0, Laplink Remote Access, un calculateur financier et des outils d'organisation personnelle.

Avec l'Omnibook 425, je dispose donc à tout moment et en tout lieu d'une machine sur laquelle taper mes articles, grâce à Word 2.0, et réaliser des tableaux, à partir d'Excel 4.0. L'agenda et le répertoire téléphonique me permettent de me débarrasser de mon carnet de rendez-vous. Pour enregistrer des notes, le Bloc-notes me sera très utile. Enfin, grâce au calculateur financier, calculer mes baisses de salaire successives dues aux augmentations de la CSG ne posera plus aucun problème...

Bien décidé à présent à utiliser ce produit au maximum de ses capacités, je prends mon courage à deux mains pour saisir l'intégralité de mon carnet d'adresses et retranscrire les rendez-vous notés sur mon vieil agenda. Après avoir lancé les programmes Agenda et Répertoire téléphonique, je rentre les données. Ce travail étant assez long, je réalise cette saisie en plusieurs fois. A chaque mise sous tension, je me retrouve automatiquement à l'endroit où j'avais interrompu la session précédente, d'où un gain de temps appréciable. Cette première tâche est aussi pour moi l'occasion de tester la souris. Placée sur la droite du boîtier (merci pour les gauchers !), cette dernière est au début assez difficile à prendre en main. Mais après une bonne heure d'utilisation, son maniement se révèle assez correct.

Deux jours après avoir entrepris cette longue et fastidieuse opération, je suis enfin prêt. A noter qu'après sept heures d'utilisation je n'ai toujours pas eu besoin de recharger les batteries. Tous les matins, je pars donc avec mon subnotebook, mon sac, mon auto-radio et, comme je suis un homme à la pointe de la technologie, mon Bi-Bop. Dès lors, mes déplacements s'apparentent à une expédition en haute montagne. Surchargé, je décide de me séparer de mon auto-radio. Je garde à portée de la main mon HP Omnibook 425 pour pouvoir enregistrer à tout moment mes rendez-vous et consulter mon répertoire téléphonique. Mais voilà, je m'aperçois que l'informatique n'a pas que des avantages : ledit répertoire est nettement plus long à consulter qu'un agenda ou qu'un répertoire classique en papier. Je décide très rapidement d'abandonner l'utilisation de ces deux programmes.

HP Omnibook 425

Processeur Cyrix 486SLC/e à 25 MHz
Mémoire vive 2 Mo, extensible à 8 Mo
Disque dur 40 Mo (sur carte PCMCIA)
Logiciels installés MS-Dos 6.0, Windows 3.1, Word pour Windows 2.0c, Excel 4.0, Laplink Remote Access, outils d'organisation personnelle, calculateur financier
Prix approximatif 14 000 F HT

CHRISTOPHE GAILLARD

Malheureusement livré sans lecteur de disquettes externe, l'Omnibook 425 ne me permet pas de transférer facilement mes articles sur le Macintosh de la rédaction. Comme je ne possède pas un PC de bureau de la gamme HP Vectra, la possibilité de réaliser des connexions infrarouge, dont est doté l'Omnibook 425, ne m'est d'aucune utilité. Conséquence, ce merveilleux outil qui devait changer ma vie a purement et simplement fini dans un placard. Vous l'aurez voulu, j'ai quand même fait mon devoir !...

MES CONSEILS

► Ne jamais retirer les cartes PCMCIA lorsque votre subnotebook est sous tension. Cette manipulation bloque purement et simplement le système.

► Choisissez si possible un subnotebook pouvant recevoir un lecteur de disquettes externe. Vous pourrez ainsi transférer aisément vos fichiers.

► Si vous prévoyez une longue session de travail loin de toute source d'énergie, munissez-vous de piles. L'Omnibook 425 pouvant les recevoir, elles seront très utiles en cas de déchargement complet de la batterie.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espacelecteurs en fin de magazine.

Diffusion de logiciels, documentations tech

Le CD-Rom utile

Par Juliette Régnier-Paoli

Sous la pression du phénomène multimédia, le CD-Rom connaît enfin l'explosion tant attendue. Ce qui ne doit pas faire oublier que son impressionnante capacité de stockage – jusqu'à 640 Mo – fait de ce support un formidable outil pour les applications traditionnelles de l'informatique. Bureautique, bases de données, développement : tour d'horizon des CD-Rom pour « power-users ».

Selon le cabinet d'études Dataquest, le parc mondial de lecteurs de CD-Rom devrait être, à la fin de cette année, de 6,3 millions d'unités, contre 4,8 millions en 1993. En France, le parc devrait atteindre les 450 000 lecteurs. C'est donc un fait indéniable : le CD-Rom tend à se démocratiser. Les annonces d'ordinateurs à prix réduits intégrant un lecteur pour ce type de support vont d'ailleurs dans ce sens... De leur côté, les titres se multiplient dans tous les domaines : loisirs, culture, formation, jeux, informatique... Dans ce dernier secteur, de nombreux éditeurs ont déjà compris l'intérêt qu'ils avaient à proposer leurs produits sur CD-Rom. Ils ne peuvent en effet qu'apprécier le faible coût de production de ce support, ainsi que les nouveaux modes de commercialisation qu'il leur ouvre. Les éditeurs de logiciels peuvent, par exemple, rassembler l'ensemble de leur offre sur un seul disque optique, puis demander à l'utilisateur de verser des droits pour utiliser ceux qui l'intéressent. En outre, autre avantage de ce système, les risques de piratage sont quasi inexistants.

L'utilisateur, pour sa part, gagne en facilité d'installation des produits, manipule les données avec plus d'aisance et dispose, sur un seul support, d'une grande quantité d'informations – rappelons qu'un CD-Rom a une capacité de 640 Mo.

niques, banques de données informatiques

BUREAUTIQUE

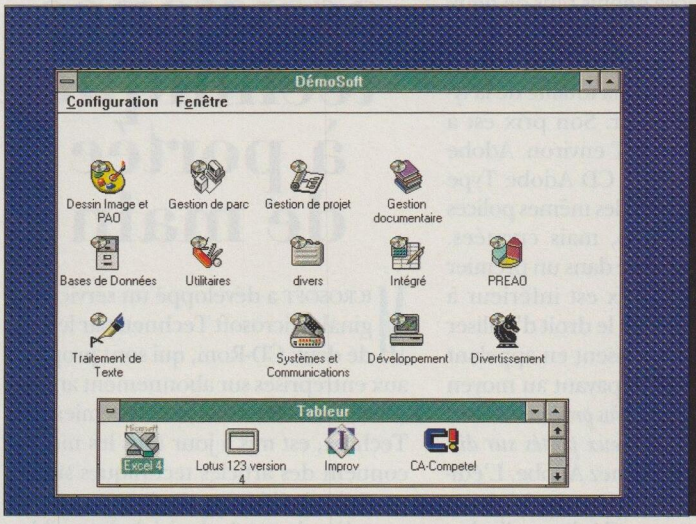
Tous vos logiciels sur un seul CD

POUR UN PRIX ÉQUIVALENT à celui de la version sur disquettes, soit environ 7 000 F HT, Lotus propose, depuis le mois de décembre, Smartsuite sur CD-Rom. Sur ce disque est rassemblée la quasi-totalité des logiciels de l'éditeur : sont ainsi fournis les programmes 1-2-3, Ami Pro, Approach, mais encore Freelance Graphics, Lotus Organizer et cc:Mail, pour les principaux. S'y ajoutent Smartpics 2000 (qui regroupe 2 000 dessins pour Windows), Formalizer (un ensemble de 200 lettres types prêtes à l'emploi), Screen Saver (un économiseur d'écran), Azerty (un logiciel d'apprentissage du clavier) et Citations (un dictionnaire de citations). De quoi satisfaire toutes les exigences !

Chez Borland, la prochaine version de Paradox sera commercialisée sur CD dans le courant de l'année. Quant au *package* Borland Office (qui intègre Paradox 4.5, Quattro Pro 5 et Wordperfect), il sera disponible sur disque optique dès le mois de mars. L'éditeur prévoit également de proposer séparément sur CD les versions de Quattro et de Paradox actuellement éditées sur disquettes.

Pour ceux qui voudraient évaluer un logiciel avant de l'acheter, la société Pointsoft propose Démosoft, un CD-Rom contenant les versions de démonstration des principaux logiciels sous Windows. On y trouve les traitements de texte Word, Ami Pro et Textor, les tableurs 1-2-3, Excel, Improv et CA-Compete, les SGBD Access, Filemaker Pro et Superbase, ainsi que les intégrés Claris Works, MS-Works, des logiciels de PAO, des utilitaires et des outils de développement. Ces versions de démonstration sont des produits complets, mais limités par le nombre d'enregistrements autorisés, l'inhibition de certaines fonctions (sauvegarde, impression, etc.) ou le nombre de jours d'utilisation. Un logiciel de recherche fourni avec le CD-Rom permet d'accéder à un produit soit par sa catégorie, soit par le nom de son éditeur. Une fois ce produit sélectionné, un simple clic de la souris suffit pour l'installer. Pour moins de 200 F HT, on aurait tort de s'en priver !

Les logiciels de Lotus Smartsuite peuvent être utilisés à partir du CD-Rom ou à partir du disque dur.

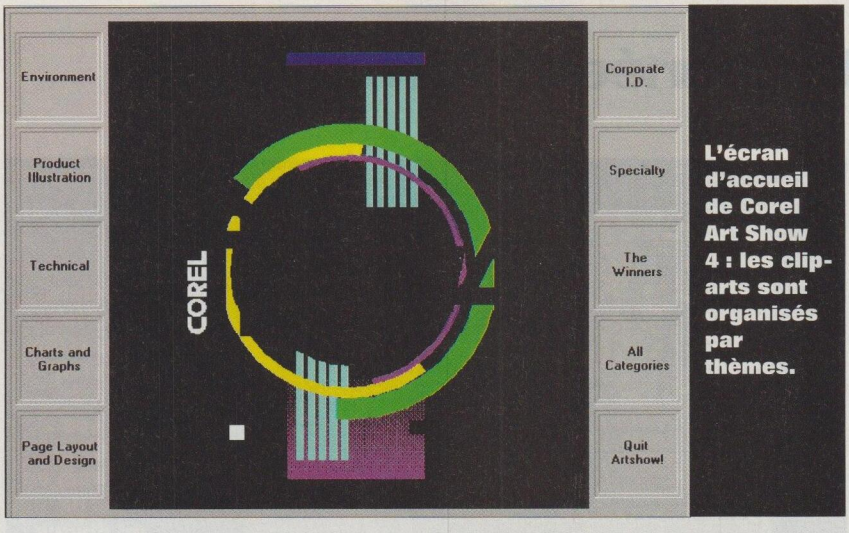


L'outil de recherche livré avec Démosoft permet d'accéder à un produit soit par le nom de son éditeur, soit par sa catégorie.

Les éditeurs de logiciels graphiques ont eux aussi vite compris l'intérêt du disque optique pour diffuser leurs volumineuses applications, qu'ils peuvent à leur gré enrichir de quantité d'images ou de graphiques d'exemple.

Corel fut l'un des premiers à porter ses logiciels sur CD-Rom. Aujourd'hui, les titres diffusés sur ce support représentent quelque 20 % de ses ventes. L'éditeur escompte qu'ils constitueront 50 % de ses ventes en 1994, et il prévoit une baisse significative des prix de ces produits. Parmi les applications disponibles, citons le fameux Corel Draw (versions 3.0 et 4.0). Sur le CD contenant la version 4.0, l'éditeur fournit également quelque 750 polices de caractères True Type, plus de 18 000 images clip-arts, des animations graphiques, des effets sonores et un didacticiel. Corel commercialise en outre un certain nombre de photographies et de clip-arts par le biais des séries Corel Art Show et Corel Professional Photos (entre 150 F HT et 300 F HT).

Micrografx, de son côté, propose une version entièrement remaniée de son logiciel de présentation Charisma, pour 4 000 F HT environ. Toujours fourni sur disquettes, Charisma est accompagné d'un CD-Rom comprenant une cinquantaine de séquences vidéo, quelque 300 effets sonores, 200 photographies, 10 000 clip-arts et plus de 200 séquences



L'écran d'accueil de Corel Art Show 4 : les clip-arts sont organisés par thèmes.

musicales au format Midi. Chez le même éditeur, les logiciels Designer, Graphics Works et Picture Publisher font l'objet d'une offre similaire.

Adobe propose depuis plus de deux ans ses polices de caractères sur CD-Rom. Le CD Adobe Font Folio intègre 1 900 polices de caractères, soit la totalité de la typothèque de l'éditeur. Son prix est à l'avenant : 60 000 F HT environ. Adobe propose également le CD Adobe Type on Call, qui comprend les mêmes polices qu'Adobe Font Folio, mais cryptées. L'utilisateur se procure dans un premier temps le CD (son prix est inférieur à 900 F HT), puis achète le droit d'utiliser les polices qui l'intéressent en appelant un numéro vert et en payant au moyen de sa carte bancaire. *« Nos produits CD sont 15 % moins chers que ceux portés sur disquettes »*, affirme-t-on chez Adobe. L'éditeur rappelle également que, grâce à son système de vente par téléphone, l'acheteur n'a même plus à se déplacer.

D'autre part, le distributeur DP Tool Club propose de nombreux CD-Rom regorgeant de polices de caractères, comme Too Many Type Fonts (polices ATM et True Type, principalement).

Des milliers de programmes sur un CD

CÔTÉ FREEWARES, sharewares et autres utilitaires, les amateurs trouveront leur bonheur dans la discothèque du distributeur DP Tool Club. CD Mensuel, par exemple, intègre un nombre impressionnant de programmes américains et français. Il contient plus de 350 Mo de fichiers très récents, le tout pour quelque 200 F TTC.

Chez Euro-CD Diffusion, l'un des plus grands distributeurs de titres sur CD-Rom en France, l'offre n'est pas moins pléthorique. Ainsi, CD-Rom Dos-Shareware Collection réunit les meilleurs logiciels internationaux du domaine public, soit plus de quatre mille programmes, allant du logiciel de musique au jeu.

DOCUMENTATION

Une assistance technique à portée de main

MICROSOFT a développé un service original, Microsoft Technet, par le biais de deux CD-Rom, qui sont proposés aux entreprises sur abonnement annuel (environ 2 000 F HT). Le premier, CD Technet, est mis à jour tous les mois et contient des articles techniques sur les produits de l'éditeur, la documentation complète de tous les logiciels disponibles, des questions-réponses liées à l'utilisation de ces logiciels, etc. S'ajoutent à tout cela des versions de démonstration de produits comme Windows pour Workgroups et un logiciel permettant de se connecter à Compuserve. Selon Microsoft, ce CD-Rom, plutôt destiné aux techniciens, permet de se passer du service d'aide de premier niveau de l'éditeur. Le disque contient un logiciel de recherche plein texte utilisant divers opérateurs booléens (et, ou, sauf...) pour retrouver rapidement l'information désirée.

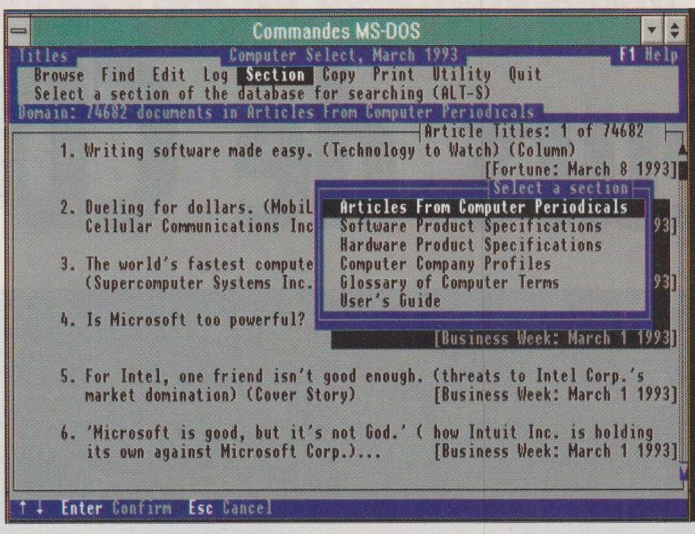
Depuis le mois de janvier, l'éditeur fournit en plus, dans le cadre du même abonnement et tous les trois mois, un second CD-Rom, nommé Microsoft Drivers & Patches. Il contient des pilotes pour toutes sortes de périphériques, ainsi que des *patches* (correcteurs de bogues) pour les logiciels de Microsoft. Très simple à utiliser, ce disque intègre un utilitaire permettant d'installer automatiquement les divers *patches* sur un disque dur.

Chez Computer Library, on trouve le CD Support on Site, dont le but est d'aider l'utilisateur à résoudre rapidement un grand nombre de problèmes techniques spécifiques aux logiciels d'Aldus, de Borland, de Lotus, de Microsoft, de Quarterdeck, de Symantec, de Wordperfect et de Wordstar.

Novell propose une offre similaire à celle de Microsoft, sur abonnement annuel avec mise à jour mensuelle. Baptisé NSE Pro, ce CD est destiné à la fois aux distributeurs et aux utilisateurs. Il intègre toutes sortes d'informations techniques et marketing : documentation sur les produits Novell et sur ceux agréés par le constructeur, *patches*, etc.

Les distributeurs et les grands comptes clients d'Olivetti peuvent également recevoir sur demande des CD intégrant les documentations complètes des produits du constructeur. Hewlett-Packard, pour sa part, n'est pas en reste : depuis le mois d'août, le fabricant américain propose chaque trimestre à ses clients un CD-Rom (HP Support Assistant) contenant des données techniques et généralistes sur ses serveurs, stations de bureau, imprimantes, produits réseau divers, etc. On y trouve quantité d'informations pratiques, et notamment des graphiques expliquant comment changer le disque dur de telle ou telle machine ou comment lui ajouter de la mémoire vive. Grâce à l'utilisation de mots clés, les recherches sur les produits s'effectuent de façon très intuitive. L'abonnement annuel, ouvert à tous, est de 2 300 F HT environ.

Compaq édite lui aussi un disque regroupant moult informations techniques en anglais et en français. Ce CD, nommé Compaq Quick Find (l'abonnement annuel coûte environ 2 000 F HT), est disponible auprès des revendeurs du constructeur.



Le CD Computer Select fournit l'ensemble des articles de la presse micro en langue anglaise et les spécifications d'environ 72 000 produits.

Au sein de cette liste non exhaustive de disques optiques édités par les constructeurs, citons également Bull et sa collection de CD de documentation technique (CD-Doc), et NEC, qui édite et diffuse un CD de présentation et de démonstration utilisé comme support de vente de ses ordinateurs.

Pour ceux qui désireraient connaître l'ensembles des produits du marché de l'informatique (matériel, logiciels et périphériques), Computer Users Survival Electronic Magazine (édité et diffusé par Cusem) en recense 10 000 disponibles à travers le monde, avec leurs prix et les coordonnées de leurs producteurs ou distributeurs. Les informations sont disponibles en anglais, en allemand, en français, en espagnol et en italien .

Signalons également que le distributeur HIS commercialise le CD-Rom Computer Select (de Computer Library), dont l'originalité est de fournir non seulement l'ensemble des articles (pour les douze derniers mois) de la presse micro-informatique en langue anglaise, mais également les spécifications et les caractéristiques techniques de plus de 72 000 produits (logiciels et matériel), les adresses et les numéros de téléphone de quelque 13 000 sociétés, ainsi qu'un dictionnaire recensant 11 000 termes techniques.

LANGAGES ET SYSTÈMES

Tout en un pour les pros

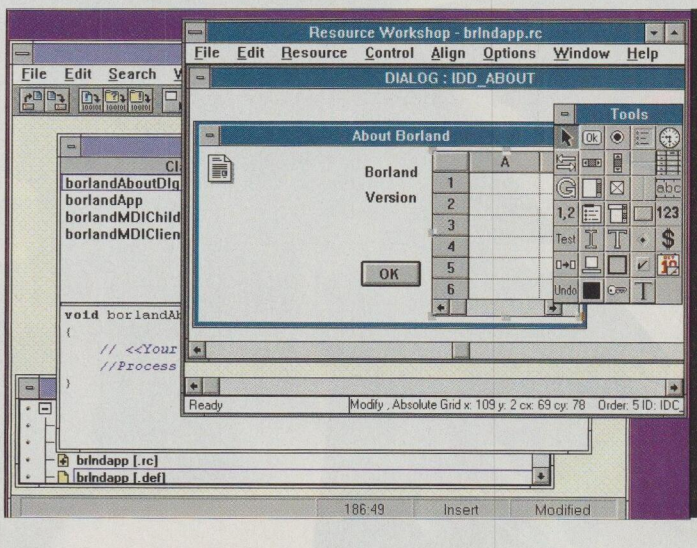
INSTALLER ET CONFIGURER un serveur de réseau peut s'avérer très vite fastidieux. Quand les outils nécessaires sont disponibles sur CD, ces opérations sont grandement facilitées. Les développeurs, qui sont appelés à manipuler de nombreux jeux de disquettes, en bénéficient eux aussi. Ainsi, il ne faut pas moins de vingt disquettes pour installer Windows NT ! Pour pallier cet inconvénient, on peut par exemple se procurer chez Microsoft, dans le cadre d'un abonnement annuel, un CD-Rom intégrant Windows 3.1, Windows pour Workgroups et Windows NT, tous trois disponibles en plusieurs langues (espagnol, français, anglais, allemand et japonais), ainsi que les SDK de Microsoft (pour Windows et Windows NT, notamment).

IBM propose également sur disque optique son système d'exploitation OS/2. Chez Novell, il est possible de se procurer les systèmes d'exploitation réseau Netware 4.01 (de 9 000 F HT environ pour 5 utilisateurs à quelque 30 500 F HT pour 1 000 utilisateurs) et Netware 3.12 (de 7 000 F HT environ pour 5 utilisateurs à 79 500 F HT environ pour 250 utilisateurs).

Compaq, quand à lui, a adopté une démarche originale. Il fournit en standard avec ses serveurs Proliant 2000 et 4000 – et en option avec ses serveurs Proliant 1000 – des CD contenant tous les outils permettant de les configurer et d'installer Netware, Windows NT ou SCO Unix. Ces disques offrent également diverses informations, comme des données techniques sur la façon de procéder à l'installation, la liste des produits et des services offerts par le constructeur, etc.

Symantec a récemment annoncé la commercialisation, dans un même *package*, de Symantec C++ 6.1 à la fois sur CD-Rom et sur disquettes. Destinée aux développeurs travaillant sur MS-Dos et sur Windows, cette nouvelle version permet d'écrire des applications 32 bits. Le prix du *package* est de 2 000 F HT environ.

Microsoft propose CD Microsoft Developper Network. Une offre destinée aux développeurs, qui, moyennant un abonnement annuel de 1 300 F HT environ, reçoivent tous les trois mois un CD-Rom contenant des articles pointus sur les produits de développement de l'éditeur, quelque 1 000 exemples de codes sources et un certain nombre d'utilitaires (permettant, par exemple, de créer une aide en ligne). Enfin, l'éditeur met à la disposition des passionnés de multimédia, pour 2 400 F HT environ, un kit de développement appelé Microsoft Multimedia Development Kit. Précisons pour finir que Borland lance la version 4.0 de Borland C++ sur CD-Rom. ●

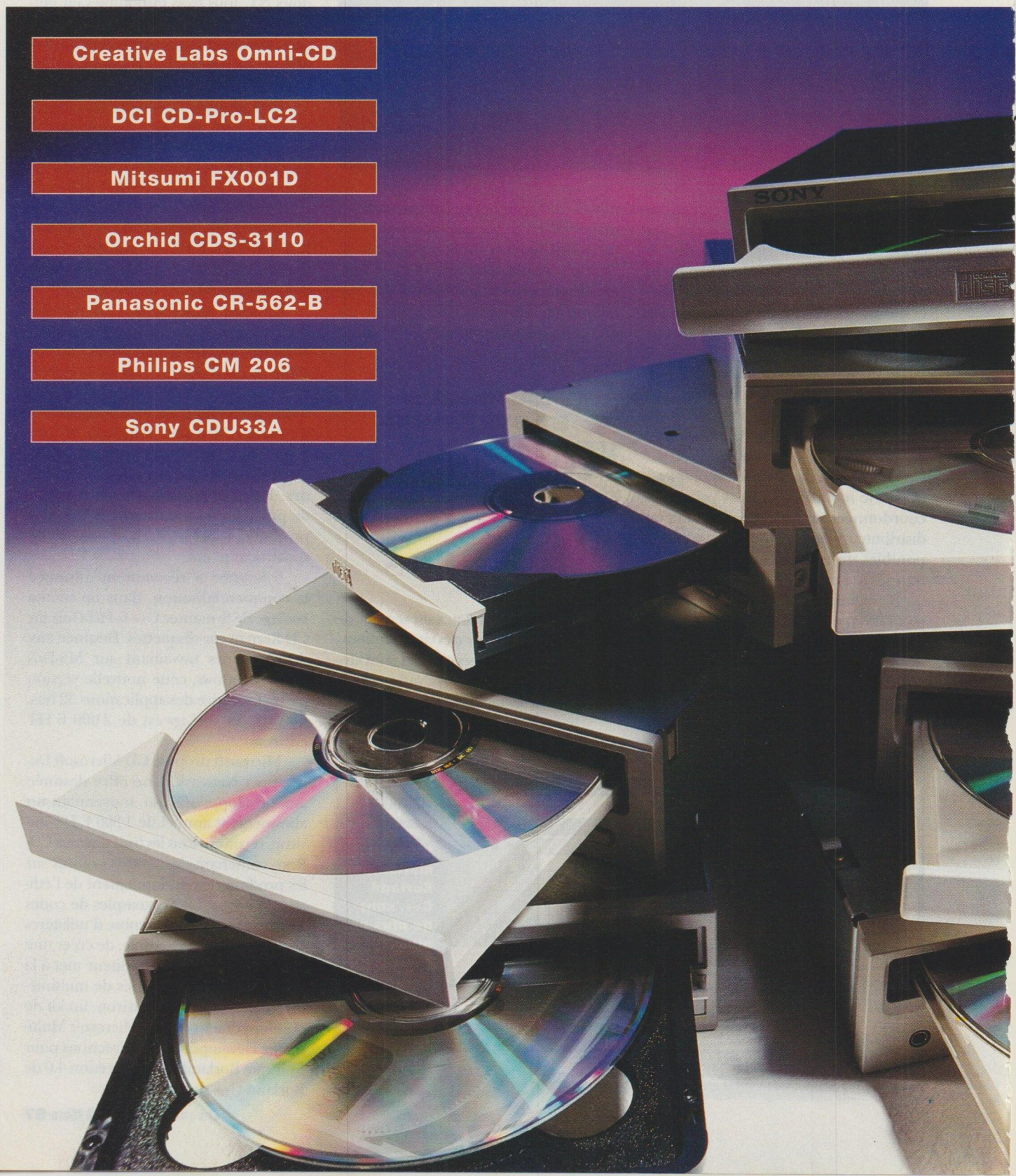


Les langages de programmation, tel Borland C++, sont de plus en plus nombreux à être portés sur CD-Rom.

Piliers du multimédia, indispensables en bureautique

Sept lecteurs de CD-

- Creative Labs Omni-CD
- DCI CD-Pro-LC2
- Mitsumi FX001D
- Orchid CDS-3110
- Panasonic CR-562-B
- Philips CM 206
- Sony CDU33A



Rom rapides et économiques

PHOTOS : THIERRY MORIN

A l'instar des automobiles de la nouvelle génération, tous les lecteurs de CD-Rom mono-disques se ressemblent. Leurs caractéristiques techniques, en tout cas, sont à peu près identiques. Autre point commun des sept lecteurs présentés dans ce dossier : ils coûtent moins de 2 000 F HT. Là s'arrête le petit jeu des ressemblances. Mis au pied du mur (en l'occurrence celui des textes, des images et des sons), ces produits se révèlent de qualité inégale. Les uns brillent dans des domaines d'application particuliers, d'autres sont de vrais généralistes, d'autres encore sont à éviter...

Un dossier à lire absolument pour mieux appréhender cette technologie, et surtout pour bien choisir son lecteur de CD-Rom.

PAR JEAN-STÉPHANE DEPLUS

600 Mo, 300 Ko/s, 320 ms

Un nouveau standard pour la diffusion des données

On voit grand (600 Mo au minimum), on veut aller vite (300 Ko/s), mais pour quoi faire ? Si, à caractéristiques égales, les lecteurs de CD-Rom n'offrent pas tous le même rendement, c'est parce qu'ils n'ont pas tous la même vocation... et que la technologie sur laquelle ils reposent n'a pas vraiment trouvé ses marques. Tour de piste (pas toujours en Formule 1) des meilleurs rapports qualité/prix du moment.

LES LECTEURS de CD-Rom font dorénavant pleinement partie du paysage micro-informatique, au même titre que les lecteurs de disquettes et les disques durs. A tel point que plusieurs constructeurs de PC les installent en standard sur certaines de leurs configurations ou envisagent de le faire sous peu. Dans le même temps, le prix de ces périphériques ne cesse de baisser de manière très significative. On pousse l'utilisateur à investir dans ce média considéré comme la solution de demain.

De leur côté, les éditeurs n'ont plus qu'une idée en tête : fournir les plus volumineux de leurs produits sur CD-Rom. C'est le cas de Corel System, pionnier en la matière, qui propose sur ce support son logiciel Corel Draw. Lotus lui a emboîté le pas : il a réuni toutes les applications composant Smartsuite, ainsi que divers autres modules, sur un disque compact (voir « Le CD-Rom utile », dans la rubrique Panorama de ce même numéro).

Plus de 400 disquettes HD

Gros avantage du CD-Rom, sa capacité de stockage : elle est d'environ 600 Mo, soit plus de quatre cents fois la taille d'une disquette haute densité ! C'est l'outil multimédia par excellence, capable de restituer une ambiance sonore, visuelle, et qui plus est interactive. Les banques de données les plus importantes peuvent être consultées rapidement, et surtout de façon extrêmement précise, grâce aux puissantes fonctions d'index autorisées par cette technologie. Les neuf volumes du *Grand Robert*, par exemple, tiennent sur un seul disque numérique.

La vitesse de recherche et de traitement dépend des caractéristiques techniques du lecteur, ainsi que de la façon dont ce dernier est paramétré. Ces deux facteurs ont une importance primordiale et conditionnent votre future utilisation.

Attention à l'installation !

Tous les produits de ce dossier sont des modèles internes, qui imposent une procédure d'installation bien précise. Voici ce qu'implique leur mise en place.

Pour qu'un lecteur de disques numériques puisse être exploité par votre ordinateur, ce dernier doit être cent pour cent compatible IBM PC et disposer au minimum d'un processeur 386, de MS-Dos 3.1 et de la version 2.0 du gestionnaire Mscdex (un pilote, conçu par Microsoft et dédié aux lecteurs de CD-Rom). Se pose ensuite la question de la connexion proprement dite. Soit vous possédez une carte son dotée d'une interface pour CD-Rom, soit vous devez vous procurer une carte de connexion propre à ce lecteur. Dans les deux cas, un câble en nappe doit permettre de raccorder le lecteur à la carte.

Finissons par la partie logicielle. Un lecteur de CD-Rom est toujours livré avec un module de configuration, et parfois avec un pilote pour disques audionumériques ou avec un enregistreur de son. Dans le meilleur des cas, vous bénéficierez même d'une ou deux applications sur disque compact.

Les « double vitesse » en vedette

Le terme CD-Rom est générique. Il ne désigne pas un produit, mais une technologie : *compact disk read only memory*. Et cette seule appellation ne suffit pas à renseigner sur la qualité d'un produit et les performances qu'on peut en attendre. L'objectif de ce dossier est de présenter la famille la plus en vogue actuellement : les lecteurs double vitesse. Nous avons exclu d'office les périphériques extrêmes (taux de transfert de 150 Ko ou, à l'inverse, de 450 Ko et plus), ainsi que ceux qui utilisent des chargeurs multidisques. Ces catégories répondent en effet à des types d'utilisation trop particuliers.

De même, nous nous sommes fixé une limite de prix. Les sept lecteurs présentés coûtent tous moins de 2 000 F HT. A première vue, on pourrait donc penser qu'ils sont assez semblables. Eh bien, pas du tout ! Le verdict rendu par notre laboratoire est clair : chacun d'eux est adapté à une utilisation précise. De la consultation de bases de données aux travaux de bureautique, de l'exécution de séquences multimédias à la retouche d'images, chacun a sa propre personnalité.

SOMMAIRE

Nos sept lecteurs de CD-Rom dans le détail 72
Connexion et configuration, avec ou sans douleur ?
Des tests pour chaque domaine d'application 74
Les résultats sont inégaux, la différence se creuse...
CD-Rom, ce qu'il faut savoir 76
Quelques tuyaux, et les caractéristiques techniques des produits testés.

Le choix de « Soft & Micro »

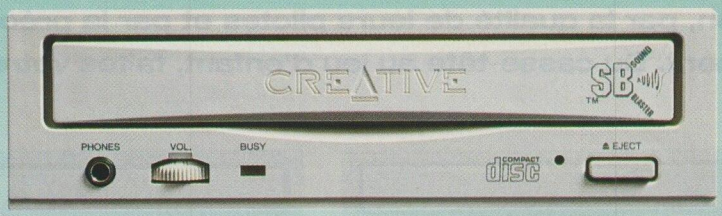
Recommandé pour le multimédia

Creative Labs Omni-CD

★★★★★

Arrivé à la meilleure place de ce comparatif, le lecteur de CD-Rom de Creative Labs a tout pour plaire. C'est un excellent outil pour une configuration multimédia. Mais le hasard n'existe pas : ses bonnes performances sont dues en grande partie à la mécanique Panasonic qui l'équipe. Tout fonctionne bien, en particulier lors de la consultation de bases interactives. Le fait que le logiciel Photostyler soit livré en standard avec le produit ne fait que conforter notre choix. Idéal pour s'initier intelligemment au multimédia, et au CD-Rom en particulier.

Taux de transfert : 300 Ko/s
Temps d'accès : 320 ms
Mémoire tampon : 64 Ko
Prix approximatif : 2 000 F HT, avec Photostyler



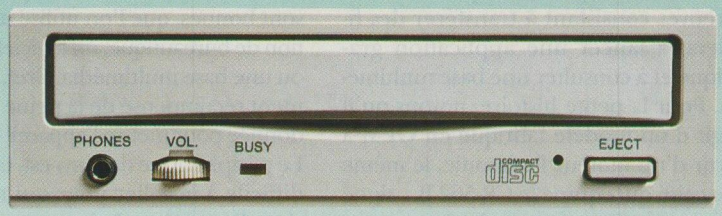
Recommandé pour le graphisme

Panasonic CR-562-B

★★★★★

En termes de rendement, le Panasonic et l'Omni-CD, de Creative Labs, sont d'un niveau équivalent. Et pour cause : ils sont équipés du même moteur. Si l'Omni-CD prend toutefois l'avantage, c'est grâce à sa carte contrôleur. Mais le Panasonic doit être commercialisé avec une carte plus rapide que celle que nous avons reçue pour nos tests. Quoi qu'il en soit, ce CR-562-B domine clairement ses concurrents lorsqu'il s'agit d'exploiter des applications graphiques. Et dans l'ensemble, ses performances sont très bonnes et très homogènes.

Taux de transfert : 300 Ko/s
Temps d'accès : 320 ms
Mémoire tampon : 64 Ko
Prix approximatif : 1 800 F HT, avec Crystal Photo-Lab



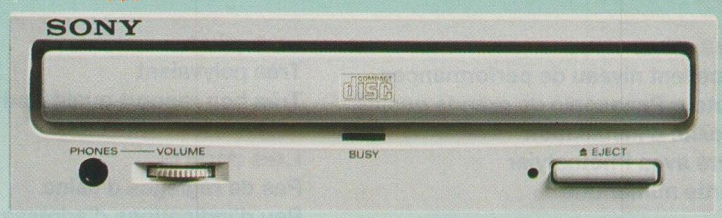
Recommandé pour la bureautique

Sony CDU33A

★★★★½

A nos tests, le Sony CDU33A fait preuve d'une belle constance : jamais premier, mais toujours dans les trois meilleures places ! Il se révèle ainsi l'outil le plus polyvalent de ce comparatif. Il convient à tous les utilisateurs qui ne se spécialisent pas dans un domaine d'application particulier. Des séquences les plus ludiques aux plus sérieuses, il sait vraiment tout faire et, qui plus est, avec brio. Dommage que la procédure d'installation soit si mal expliquée. Les débutants devront se faire aider... Compte tenu de son prix et du niveau de ses performances, on lui pardonne volontiers.

Taux de transfert : 340 Ko/s
Temps d'accès : 320 ms
Mémoire tampon : 64 Ko
Prix approximatif : 1 700 F HT (1 500 F HT sans carte)



LES LIÈVRES ET LES TORTUES

Nos sept lecteurs de CD-Rom

Si leurs caractéristiques techniques sont très semblables, les lecteurs de CD-Rom se distinguent non seulement par la vitesse selon laquelle ils travaillent (on lira, dans les pages suivantes, comment ils se sont comportés dans les épreuves que notre laboratoire leur a imposées), mais aussi par leur plus ou moins grande facilité d'installation, par la qualité de leurs pilotes et par la précision des manuels qui les accompagnent. Du casse-tête au jeu d'enfant, faites votre choix...

Creative Labs Omni-CD

★★★★★

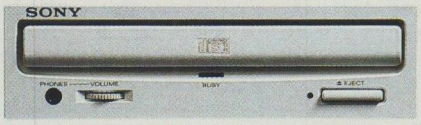
Distributeur : Multi
Prix approximatif : 2 000 F HT

CHOISI PAR Soft & Micro

C'EST le grand gagnant de notre comparatif. Ce lecteur arrive en première position aux épreuves consistant à transférer des fichiers, à lancer une application graphique et à consulter une base multimédia. Pour la petite histoire, notons qu'il s'agit d'un modèle fabriqué en OEM à partir d'un moteur Panasonic, le même que celui qui équipe le CR-562-B... signé Panasonic. On comprend mieux pourquoi ces deux produits arrivent respectivement premier et deuxième de notre essai. L'Omni-CD de Creative Labs est un outil grand public par définition. Il est livré en standard avec une application de contrôle de disques audio et, surtout, avec un CD-Rom contenant le logiciel Photostyler. Il dispose en outre d'une sortie numérique. Tout cela pour à peine 2 000 F HT. Ce serait dommage de se priver d'un aussi bon outil.

Les plus
Excellent niveau de performances
Moteur Panasonic de grande qualité
Facilité d'installation
Livré avec Photostyler
Sortie numérique

Les moins
Aucun !



Sony CDU33A

★★★★½

Distributeur : Multi
Prix approximatif : 1 700 F HT

CHOISI PAR Soft & Micro

J'EN AI RÊVÉ, Sony l'a fait. Voici le lecteur de CD tout terrain par excellence. Ses performances sont bonnes, que l'on utilise une application de bureautique, un logiciel graphique ou une base multimédia. Bref, on est vraiment récompensé de la peine qu'on s'est donnée pour mettre l'appareil en marche. Le périphérique de Sony est, en effet, très difficile à installer pour qui n'y connaît rien. En version de base, aucun réglage d'usine n'est préconfiguré. Plus grave, la documentation ne renseigne pas l'utilisateur sur la façon de paramétrer l'appareil (dommage ! le manuel, rédigé en français, est très clair sur les autres points). Quant au *driver* Mscdex fourni avec l'ensemble, il ne fonctionne pas ! Notre laboratoire a dû recourir au pilote livré avec MS-Dos 6.2 pour utiliser le lecteur. Sans ces trop nombreux oublis, on proclamerait volontiers un sans faute.

Les plus
Très polyvalent
Très bon rapport qualité/prix

Les moins
Pas de réglages d'usine
Peu d'indications d'adressage
Le *driver* Mscdex n'a pas fonctionné lors de nos tests

DCI CD-Pro-LC2

★★★½★

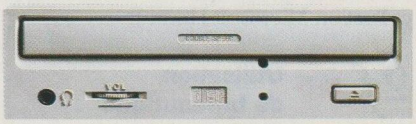
Distributeur : DCI
Prix approximatif : 1 600 F HT

DANS LA FAMILLE OEM, je voudrais le DCI CD-Pro-LC2. Eh oui, ce lecteur est en fait un Sony CDU33A recarrossé par le constructeur DCI. Recarrossé, certes... mais malheureusement pas amélioré. Le CD-Pro-LC2 souffre des mêmes défauts que son frère illégitime : aucun réglage n'a été fait en usine, et la procédure d'installation est particulièrement mal guidée. Comme pour le Sony, l'absence de tout conseil d'adressage impose un paramétrage en aveugle. Les constructeurs ne devraient pas oublier que, en visant le marché du multimédia, ils visent aussi celui de l'ordinateur domestique et que, de ce point de vue, un peu de pédagogie serait nécessaire. Pour notre part, nous nous sommes involontairement réglés sur le canal du lecteur de disquettes, ce qui a bien évidemment engendré des « plantages » successifs. Et il nous a fallu désactiver les périphériques les uns après les autres avant de comprendre notre erreur. Mais ne soyons pas trop tatillons. Malgré ces défauts, le DCI CD-Pro-LC2 reste une très bonne machine.

Les plus
Performances homogènes

Les moins
Pas de réglages d'usine
Installation délicate et mal guidée

dans le détail



Mitsumi FX001D

★★☆☆☆

Distributeur : Multi
Prix approximatif : 1 500 F HT

LE GROS AVANTAGE de ce produit réside dans son prix. Pour 1 500 F HT environ, il est donc possible d'acquérir un lecteur de CD-Rom double vitesse. Mais pas question de comparer ce périphérique à ceux de Creative Labs ou de Panasonic, en termes de performances en tout cas. Un bon point : l'utilitaire d'installation, très sobre au demeurant, propose d'utiliser la mémoire étendue pour installer les *drivers*. Les néophytes apprécieront. Signalons au passage que la société Mitsumi n'est plus présente en France, mais que ses produits sont disponibles chez la plupart des revendeurs.

Les plus
Prix attractif
Des détrompeurs, placés sur la carte et sur le lecteur, suppriment tout risque de mauvais branchement

Les moins
Beaucoup trop lent

Orchid CDS-3110

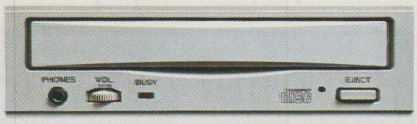
★☆☆☆☆

Distributeur : Multi
Prix approximatif : 2 000 F HT

LA MARQUE ORCHID, garante de qualité ? Ce n'est plus vrai, loin s'en faut. A preuve, ce lecteur de CD-Rom qui, malgré des caractéristiques prometteuses, arrive bon dernier de ce comparatif. N'ayons pas peur des mots, c'est une très mauvaise machine. On espérait mieux de ce périphérique qui s'est fait attendre un bon moment. Lors du test de transfert de fichiers, il s'est révélé incroyablement lent : il a mis trois fois plus de temps que ses concurrents pour réaliser cette opération. Ne nous étendons pas plus, l'appareil n'en vaut vraiment pas la peine.

Les plus
Très bon comportement lors des recherches au sein d'une base de textes

Les moins
Mauvaises performances à toutes les autres épreuves



Panasonic CR-562-B

★★★★★

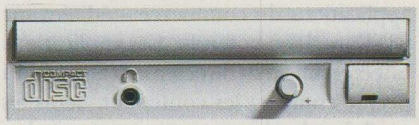
Distributeur : Multi
Prix approximatif : 1 800 F HT

CHOISI Soft & Micro PAR

POUR MOINS de 1 800 F HT, on ne peut rêver mieux. Le CR-562-B obtient de très bons résultats à l'ensemble des tests auxquels nous l'avons soumis. C'est, parmi nos sept modèles, celui qui est le mieux adapté au traitement des fichiers graphiques. Il est livré avec une procédure d'installation complètement automatisée, facilitant grandement sa mise en place. L'utilisateur n'a pas à se poser de questions et peut se contenter de suivre les instructions. Un petit défaut, tout de même : rien ne permet de déceler un éventuel conflit de mémoire (DMA). Il existe bien un cavalier qui pourrait remplir cette fonction, mais il n'est pas documenté. Dommage ! A noter : de tous les modèles présentés ici, le Panasonic CR-562-B et l'Omni-CD, de Creative Labs, sont les deux seuls à être dotés d'une sortie numérique ; ce dispositif permet de récupérer des données numériques sur divers supports (DAT, CD ré-inscriptibles, etc.). Enfin, le Panasonic est livré avec le CD-Rom Crystal Photo-Lab.

Les plus
Bonnes performances générales
Installation très bien guidée
Sortie numérique

Les moins
Pas de programme de test



Philips CM 206

★★★☆☆

Distributeur : Multi
Prix approximatif : 1 900 F HT

UN LECTEUR fait pour les débutants. Voilà l'impression globale que donne le Philips CM 206. S'il ne brille pas toujours par ses performances, ce lecteur est, en effet, aussi facile à utiliser qu'à installer. Les logiciels livrés avec le produit sont entièrement gérés à l'aide de la souris. Le CM 206 est doté de 64 Ko de mémoire tampon et permet de lire n'importe quel disque compact, qu'il s'agisse d'un CD-Photo, d'un disque audionumérique, etc. Il est plus particulièrement recommandé pour la recherche au sein de bases de textes et pour l'utilisation d'applications de bureautique. Ne s'est-il pas, en effet, classé premier à l'épreuve portant sur 1-2-3 et Ami Pro...

Les plus
Bien adapté à la bureautique
Qualité du logiciel d'installation

Les moins
Très lent dès qu'il s'agit de traiter des images

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

TEXTE, SON, IMAGES

Des tests pour chaque domaine d'application

Puisque chaque utilisateur a des besoins particuliers, le laboratoire de *Soft & Micro* a mis en place des routines de test permettant d'observer le comportement de nos sept lecteurs dans toutes les situations possibles : chargement de fichiers, recherche de textes et de graphiques, enchaînement de séquences mêlant texte, images et son. Voici comment ces procédures se sont déroulées et les résultats obtenus par chaque produit.

Lors de nos essais, nous avons utilisé des applications du commerce – éditées sur CD-Rom, bien entendu. Ces applications ont été sollicitées directement à partir du disque compact les contenant. Seuls les modules de chargement propres à chacun des logiciels ont été installés sur le disque dur de notre PC de test.

Transfert de fichiers graphiques

Lors de cette procédure, seize fichiers graphiques issus du CD contenant Image-In transitent par la mémoire vive du PC avant d'être déchargés sur un disque virtuel. Les seize fichiers représentent au total un volume de 9 Mo. L'opération est réalisée dix fois de suite.

Chargement de fichiers graphiques

Là encore, c'est à partir d'Image-In que nous avons travaillé. Le test permet de mesurer deux temps : d'une part celui qui est nécessaire au lancement de l'application depuis le lecteur de CD-Rom ; d'autre part celui que prend le lecteur pour charger en mémoire le fichier Color.Tif – un bon moyen de savoir si un lecteur est adapté aux travaux de dessin évolués.

Recherche dans une base graphique

Réalisé à partir de la base de données historiques Ikon 451 pour Windows, ce troisième test met en valeur l'aptitude des lecteurs à trouver puis à afficher une série d'images (reproductions de gravures et de dessins). Le temps que nous avons mesuré comprend le chargement de l'application ainsi que la recherche proprement dite.

Recherche dans une base de textes

Nous mesurons ici la vitesse à laquelle le lecteur de CD-Rom sait retrouver une donnée, à partir d'un ou de plusieurs critères de recherche. Nous nous sommes servis, comme pour l'épreuve précédente, de la base Ikon 451 pour Windows. Mais cette fois, seul le temps de recherche a été pris en compte.

Recherche dans une base multimédia

Pour bien exploiter les applications multimédias, un lecteur doit être capable de rechercher des séquences mêlant texte, images et son, et de restituer l'ensemble de ces données selon une bonne synchronisation. Nous avons donc demandé aux sept produits en lice d'enchaîner diverses séquences de ce type, provenant de la base de données cinématographiques Cinemania (éditée par Microsoft, dans la collection Microsoft Home).

Utilisation de bureautique

Tout le monde n'utilise pas un logiciel de dessin multidimensionnel ou de retouche d'images, mais tout le monde – ou presque – utilise une application de bureautique. Comme Lotus propose Smartsuite sur CD-Rom (l'ensemble Smartsuite comprend un tableur, un traitement de texte, une base de données, un logiciel de communication, un programme de dessin, un agenda, etc.), nous avons imaginé une session de travail portant sur un traitement de texte (Ami Pro) et sur un tableur (1-2-3). Nos lecteurs ont ainsi dû lancer ces logiciels, puis effectuer diverses opérations courantes (Copier-Coller, création de liens dynamiques, etc.).

Le mini-glossaire du CD-Rom

Taux de transfert. Cette valeur, exprimée en kilo-octets par seconde, indique la vitesse à laquelle les informations sont lues, puis transmises à l'ordinateur. Les lecteurs présentés ici permettent un taux de transfert de l'ordre de 300 Ko/s. On les qualifie de lecteurs « double vitesse », en faisant référence aux lecteurs de première génération, dont le débit se limitait à 150 Ko/s.

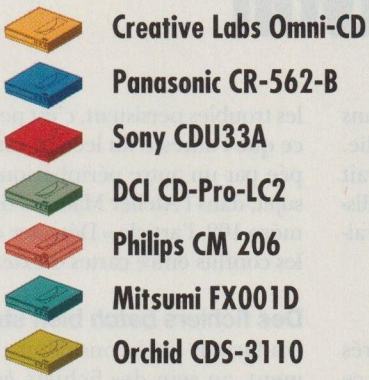
Temps d'accès. A ne pas confondre avec le taux de transfert. Le temps d'accès mesure la durée nécessaire à la tête de lecture pour se rendre d'un point à un autre du disque. Cette valeur est exprimée en millisecondes. Les produits testés dans ce dossier affichent tous un temps d'accès moyen de l'ordre de 300 ms.

Multisession. Technique consistant à graver un disque en plusieurs étapes. Pour l'instant, seuls les disques gravés selon le procédé CD-Photo, mis au point par Kodak, répondent à cette technologie. Mais tous les lecteurs que nous présentons ici sont capables de lire des disques multisessions.

MTBF. *Mean time between failures.* Soit, en français, temps moyen entre deux pannes. Théoriquement, plus cette valeur est élevée, plus le matériel est fiable. En général, le MTBF d'un lecteur de CD-Rom varie de 10 000 à 50 000 heures d'utilisation.

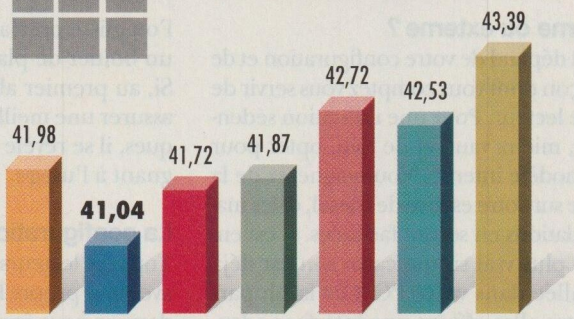
MPC. Multimedia Personal Computer. Tout équipement informatique qui prétend être intégré à une configuration multimédia doit répondre à cette norme, établie à l'initiative de Microsoft. Pour mériter cette appellation, un lecteur de CD-Rom doit notamment permettre un taux de transfert supérieur ou égal à 150 Ko/s, autoriser un temps d'accès moyen inférieur à 1 seconde, être capable de lire n'importe quel disque compact audionumérique et afficher un MTBF d'au moins 10 000 heures.

CD-Rom XA. XA pour *extended architecture.* Une évolution du CD-Rom due à Microsoft, Philips et Sony. Ce standard permet au lecteur de synchroniser le son, la vidéo et les textes à la manière du CD-I.

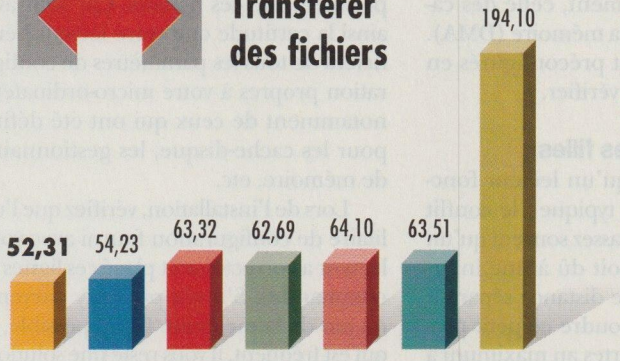


Les résultats des tests sont exprimés en secondes.

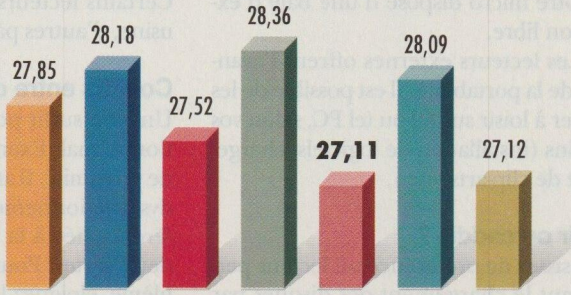
Rechercher des images



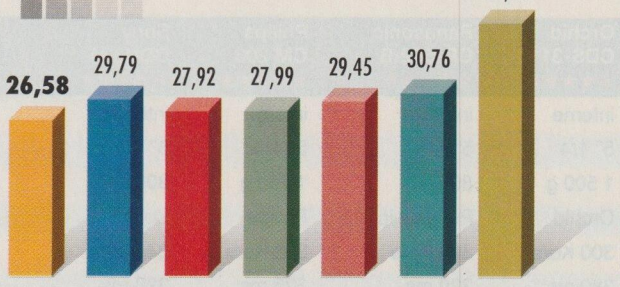
Transférer des fichiers



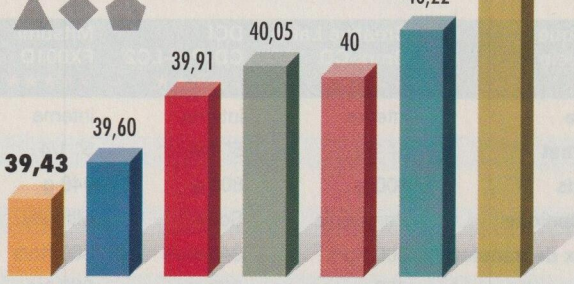
Rechercher des textes



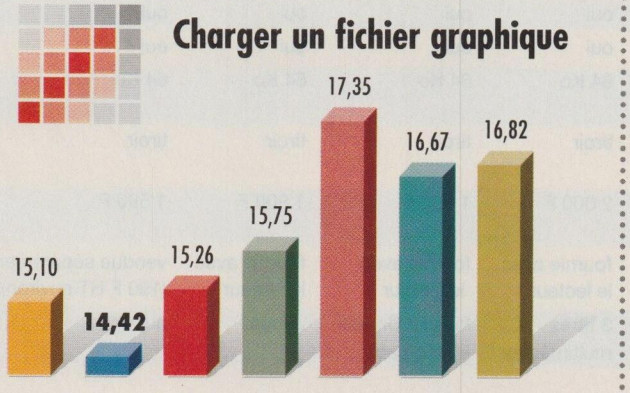
Lancer une application



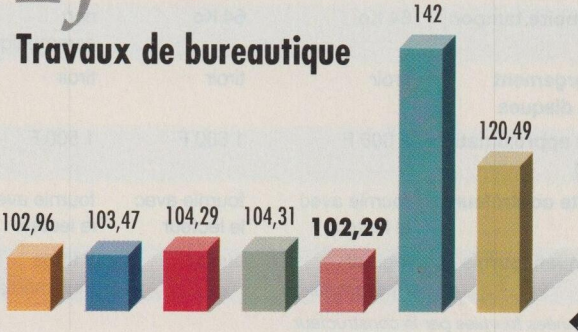
Jouer des séquences multimédias



Charger un fichier graphique



Travaux de bureautique



CD-Rom, ce qu'il faut savoir

Interne ou externe ?

Tout dépend de votre configuration et de la façon dont vous comptez vous servir de votre lecteur. Pour une utilisation sédentaire, mieux vaut, et de loin, opter pour un modèle interne. Vous gagnerez de la place sur votre espace de travail, et les manipulations en seront facilitées. C'est encore plus vrai si une carte son est déjà installée dans votre PC. Car la plupart d'entre elles offrent une interface adaptée au branchement d'un périphérique optique, ce qui vous épargnera de devoir monopoliser un connecteur avec la carte du lecteur. Encore faut-il que le boîtier de votre micro dispose d'une baie d'extension libre.

Les lecteurs externes offrent l'avantage de la portabilité. Il est possible de les utiliser à loisir sur tel ou tel PC, selon vos besoins (installation de logiciels, chargement de clip-arts, etc.).

Tiroir ou caddie ?

Choisissez de préférence un lecteur permettant le chargement des disques par un tiroir. Certains modèles prévoient que l'on glisse préalablement le disque dans un boîtier de plastique, nommé caddie. Si, au premier abord, ce procédé paraît assurer une meilleure protection des disques, il se révèle beaucoup trop contraignant à l'usage.

La configuration automatique

Tous les lecteurs de CD-Rom sont livrés avec leur propre kit d'installation. Mais ce dernier peut être plus ou moins performant. Dans le meilleur des cas, il doit permettre l'autoconfiguration des adresses (IRQ) et, éventuellement, celle des canaux d'accès direct à la mémoire (DMA). Certains lecteurs sont préconfigurés en usine, d'autres pas. A vérifier.

Conflits entre cartes filles

Un rien suffit pour qu'un lecteur fonctionne mal. Exemple typique : le conflit de proximité. Il arrive assez souvent qu'un dysfonctionnement soit dû à une interférence liée à la faible distance séparant deux cartes. Pour résoudre ce petit problème, éloignez les cartes au maximum à l'intérieur du boîtier de votre micro. Si les troubles persistent, c'est peut-être parce que l'adresse du lecteur est déjà occupée par un autre périphérique (lire à ce sujet, dans l'Atelier Matériel de notre numéro 102, l'article « Détecter et résoudre les conflits entre cartes d'extension »).

Des fichiers *batch* bien structurés

Un facteur est à considérer : l'emplacement, au sein des fichiers *batch* (Autoexec.Bat et Config.Sys), des lignes de commandes relatives au lecteur de CD-Rom. Mieux vaut que ces lignes soient parmi les premières de ces fichiers. Car vous avez ainsi la certitude que votre lecteur bénéficiera de tous les paramètres de configuration propres à votre micro-ordinateur, notamment de ceux qui ont été définis pour les cache-disque, les gestionnaires de mémoire, etc.

Lors de l'installation, vérifiez que l'utilitaire de configuration fourni avec votre lecteur a correctement placé ces lignes de commandes. S'il n'a pas pu y parvenir, ou pas de la meilleure façon possible, ce qui est fréquent, il vous reste une solution : procéder manuellement.

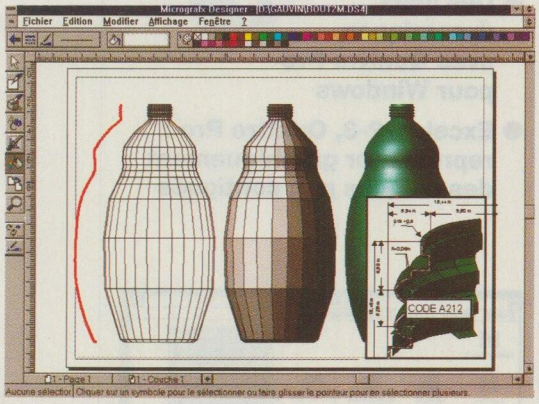
Caractéristiques techniques des lecteurs testés

Marque Modèle	Creative Labs Omni-CD ★★★★★	DCI CD-Pro-LC2 ★★★★★	Mitsumi FX001D ★★★★★	Orchid CDS-3110 ★★★★★	Panasonic CR-562-B ★★★★★	Philips CM 206 ★★★★★	Sony CDU33A ★★★★★
Type	interne	interne	interne	interne	interne	interne	interne
Format	5" 1/4	5" 1/4	5" 1/4	5" 1/4	5" 1/4	5" 1/4	5" 1/4
Poids	800 g	800 g	940 g	1 500 g	800 g	1 200 g	800 g
Mécanique	Panasonic	Sony	Mitsumi	Orchid	Panasonic	Philips	Sony
Taux de transfert *	300 Ko/s	345 Ko/s	300 Ko/s	300 Ko/s	300 Ko/s	352 Ko/s	340 ko/s
Temps d'accès *	320 ms	320 ms	280 ms	380 ms	320 ms	325 ms	320 ms
Multisession	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Compatibilité MPC	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Compatibilité XA	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Mémoire tampon	64 Ko	64 Ko	non communiqué	64 Ko	64 Ko	64 Ko	64 Ko
Chargement des disques	tiroir	tiroir	tiroir	tiroir	tiroir	tiroir	tiroir
Prix approximatif (HT)	2 000 F	1 600 F	1 500 F	2 000 F	1 800 F	1 900 F	1 500 F
Carte contrôleur	fournie avec le lecteur	fournie avec le lecteur	fournie avec le lecteur	fournie avec le lecteur	fournie avec le lecteur	fournie avec le lecteur	vendue séparément (190 F HT environ)
Disques fournis	logiciel Photostyler	aucun	2 titres multimédias	3 titres multimédias	logiciel Crystal Photo-Lab	aucun	aucun

** Données fournies par le constructeur.*

Le nouveau Designer 4.0.
Un micron fait toute la différence
et elle est énorme.

Parce que dessiner le monde, inventer de nouveaux produits, de nouvelles images demande de la créativité et beaucoup d'exigence, Micrografx a conçu Designer 4.0, logiciel de dessin vectorisé, rigoureux, efficace, précis au micron près.



Avec Designer 4.0
la précision au micron près

Avec 29 outils de dessin de haute précision, la saisie directe des coordonnées et dimensions des symboles, les 32 767 couches qu'offre désormais Designer 4.0, vous pouvez créer, manipuler, modifier vos créations en toute liberté, tout en gardant une maîtrise totale de votre travail.

Grâce à ses fonctions 3D perfectionnées, Designer 4.0 vous permet en outre de donner vie à vos projets avec un réalisme exceptionnel. Rotation, extrusion, gestion de la source lumineuse sont autant de fonctions qui vous deviendront indispensables pour une visualisation parfaite de vos projets.

Avec Designer 4.0,
gérer les images, les textes et les couleurs

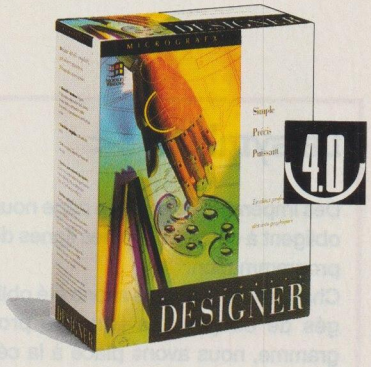
Irremplaçable pour les concepteurs et les dessinateurs techniques, Designer 4.0 comble aussi les graphistes et les illustrateurs en offrant des fonctions à la fois simples et puissantes à tous ceux qui ont besoin de communiquer par l'image.

Designer 4.0 vous surprendra par ses fonctions de déformation de texte, par sa typothèque (250 polices Adobe Type 1, 250 polices TrueType sur CD-ROM) et par la richesse de ses effets spéciaux. Précis et puissant, Designer 4.0 l'est aussi dans la gestion des couleurs : livré avec les gammes de couleurs PANTONE®, TRUMATCH® et Focoltone, il réalise la sélection quadri avec une qualité de sortie exceptionnelle. Découvrez Designer 4.0, un logiciel simple, précis et puissant au service de votre créativité.

Concevoir mais aussi présenter : création d'un logo, choix d'une photo, d'une texture, fond dégradé et mise en page.

N° VERT 05 07 25 68

Pour recevoir une documentation, renvoyez ce coupon avec votre carte de visite à Micrografx, ou utilisez le service lecteur de votre journal.



DESIGNER 4.0

Le choix des professionnels du dessin

Pour plus d'informations, cochez 14 dans votre espace lecteurs.

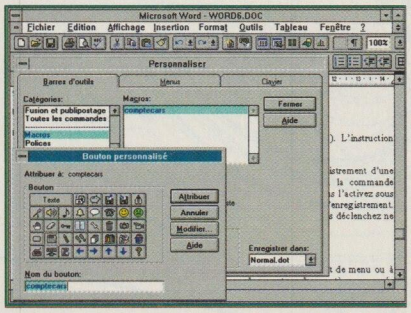
MICROGRAFX • 3, AVENUE DU QUÉBEC • Z.A. DE COURTABŒUF • 91951 LES ULIS CEDEX

MICROGRAFX®

LES LOGICIELS QUI DONNENT DE L'IMAGINATION

L E S A T

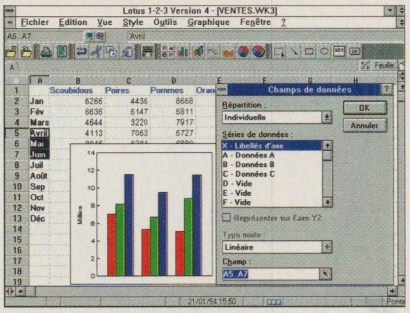
***Soft & Micro*, le Magazine-outil, a sa place à côté de votre micro-ordinateur : nos Ateliers délivrent tous les mois des conseils concrets, qui vous aideront efficacement lors de votre travail sur PC. Vous retrouverez les macros et les fichiers d'exemple correspondant à ces Ateliers dans notre Disquette-outil.**



ATELIER TRAITEMENT DE TEXTE

80

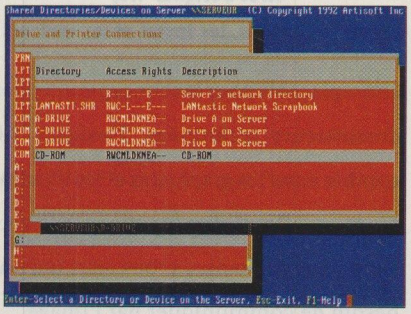
- La gestion des macros dans Word 6.0
- Compter les caractères d'un document sous Word 6.0
- Bien exploiter Wordperfect pour Windows 6.0



ATELIER TABLEURS

84

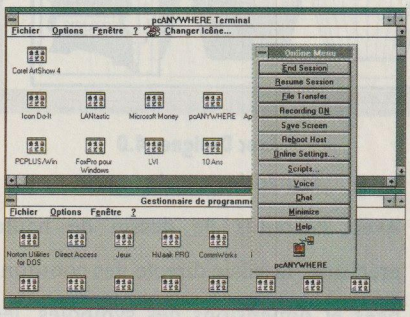
- Des liens dynamiques, avec Quattro Pro pour Windows
- Excel, 1-2-3, Quattro Pro : représenter graphiquement des cellules non contiguës



ATELIER RÉSEAUX

102

- Partager des CD-Rom sur un réseau Lantastic
- *Form flow*, un pas vers le bureau sans papier
- Comprendre le rôle du programme Share.Exe de MS-Dos



ATELIER COMMUNICATION

108

- Prendre le contrôle d'un PC distant par modem
- *French Connexion*, le journal électronique des BBS français

Le symbole ✂

Des impératifs de mise en page nous obligent à couper certaines lignes de programmation.
Chaque fois que nous avons été obligés de couper une ligne de programme, nous avons placé à la césure le symbole ✂.
En conséquence,

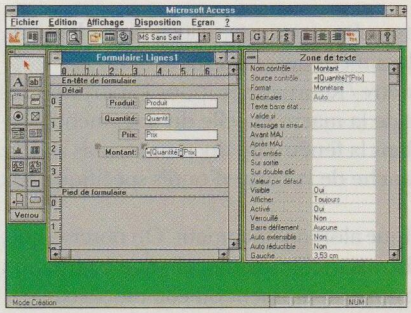
```
=afficher(feuil_nom ✂
&" "&graf)
```

doit se lire

```
=afficher(feuil_nom&" "&graf)
```

et se taper sans retour chariot.

ELIERS



ATELIER SGBD

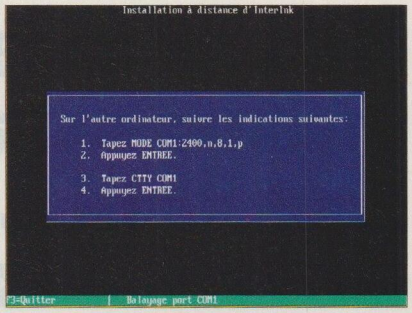
90

- Maîtriser les calculs dans les sous-formulaires et formulaires d'Access
- Calculer des totaux conditionnels avec Access

ATELIER GRAPHISME

96

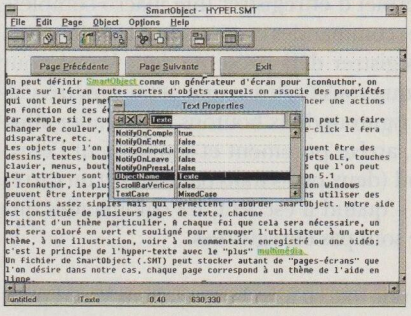
- Créer et animer un logo avec 3D Studio (2e partie)
- Jouer en 3D !



ATELIER SYSTÈMES

98

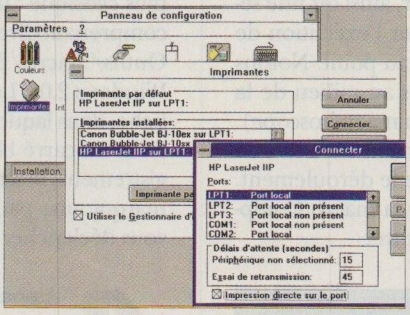
- Comment utiliser les compacteurs-archiveurs
- Augmenter la capacité d'un lecteur virtuel
- Supprimer les messages de confirmation de Windows



ATELIER MULTIMÉDIA

110

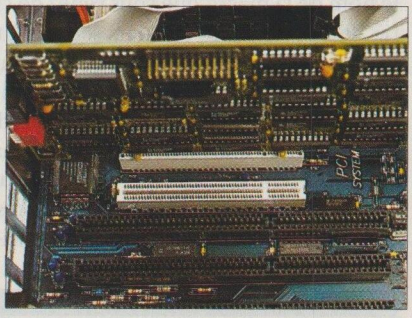
- Réaliser une application multimédia (fin) : créer une aide interactive
- Des cartes sons pour les applications de bureautique



ATELIER IMPRESSION

114

- Optimiser l'impression sous Windows
- Tester sous MS-Dos une imprimante Postscript
- Créer un fichier Postscript



ATELIER MATÉRIEL

116

- Comment choisir une bonne carte mère 486
- Les disques de haute capacité se démocratisent et se spécialisent

La gestion des macrocommandes sous Word 6.0

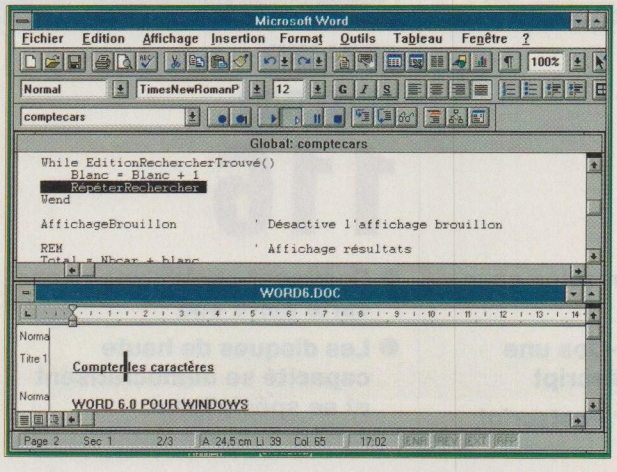
WORD 6.0 POUR WINDOWS

Par rapport aux précédentes moutures de Word pour Windows, la version 6.0 permet une gestion plus simple et plus ergonomique des macrocommandes. Voici les principales nouveautés qu'elle propose.

1 **Créer une macro.** Pour créer une macrocommande sous Word 6.0, sélectionnez Outils/Macro, introduisez un nom puis cliquez sur Créer. Le traitement de texte affiche les instructions Sub Main et End Sub. Saisissez les lignes de votre macro (ou copiez-les à partir d'une de nos Disquettes-outils) entre ces deux instructions.

2 **Tester une macro.** Word affiche désormais une barre d'outils spécifique aux macros. Elle comprend une boîte à liste déroulante, où est affiché le nom de la macro que vous venez de créer, ainsi qu'une série de boutons. Ces derniers servent à tester l'exécution de la macro et, partant, à procéder à sa mise au point. Notons plus particulièrement ceux qui sont situés au milieu de la barre (ils sont semblables aux touches d'un magnétoscope). Le premier, flèche bleue, exécute normalement la macro. Le second, flèche blanche, permet d'en suivre le déroulement.

Voyons, par exemple, comment tester la macro Comptage de caractères présentée en page ci-contre.



Word pour Windows 6.0 permet de suivre le déroulement d'une macro, instruction par instruction.

► La fenêtre de macro étant ouverte, sélectionnez Fenêtre, puis choisissez un document déjà ouvert.
► Sélectionnez Fenêtre/Réorganiser, pour superposer les deux fenêtres (celle de la macro et celle du document).
► Cliquez ensuite dans la fenêtre du document, puis activez le bouton flèche blanche de la barre d'outils spécifique aux macrocommandes.

La macro s'applique alors au document. On observe que, dans la fenêtre de la macrocommande, chaque instruction s'affiche en vidéo inverse au moment où elle est exécutée.

3 **Insérer une instruction dans une macro.** Le bouton Enregistrer commande suivante (il représente un point bleu suivi du chiffre 1) est extrêmement pratique. Il vous permet en effet d'exécuter une commande de menu et d'insérer l'instruction correspondante dans le corps de la macro. Pour en étudier le fonctionnement, vous travaillerez en mode multifenêtre, comme dans le cadre du test évoqué ci-dessus.
► Placez le pointeur à l'emplacement de la macro où vous désirez insérer une instruction.
► Cliquez dans la fenêtre du document.
► Cliquez sur le bouton Enregistrer commande suivante.
► Exécutez la commande de votre choix (par exemple Format/Caractères/Gras). L'instruction correspondante s'insère automatiquement dans la fenêtre de la macro, à l'endroit désiré.

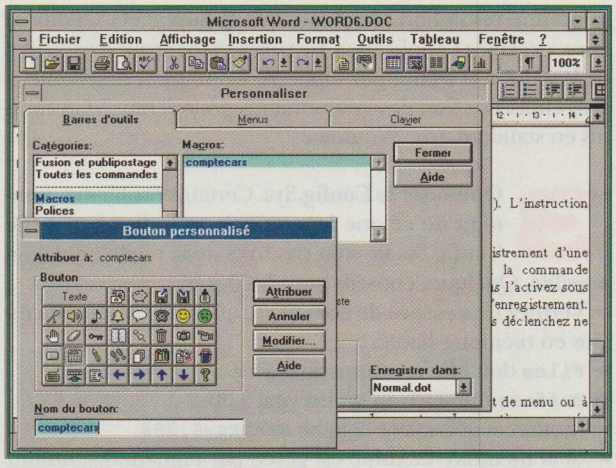
Le bouton marqué d'un simple point bleu est d'un usage plus classique : il permet d'enregistrer une macro complète comprenant diverses commandes et correspond à la fonction Outils/Macro/Enregistrer déjà présente dans Word pour Windows 2.0c. Lorsque vous l'activez, une petite fenêtre s'affiche, dans laquelle figurent deux boutons : le premier, illustré d'un carré bleu, arrête purement et simplement l'enregistrement ; le second (deux petits traits parallèles et un carré) marque une pause – quand il est actif, les commandes que vous déclenchez ne sont pas enregistrées.

4 **Associer une macro à un bouton.** Sous Word pour Windows 6.0, il est devenu aisé d'associer une macro à un élément de menu ou à un bouton. Nous allons voir comment la macrocommande Comptage de caractères (décrite page ci-contre) peut être placée, sous la forme d'un bouton, dans une barre d'outils.
► Affichez la barre à partir de laquelle vous désirez pouvoir faire appel à votre macro (Affichage/Barre d'outils...).
► Sélectionnez Outils/Personnaliser.
► Cliquez sur l'onglet Barre d'outils. Dans la liste Enregistrer dans, vérifiez la présence de Normal.Dot.
► Dans la colonne Catégorie, sélectionnez Macro.
► La liste des macros est affichée. Pointez le curseur sur celle de votre choix et déplacez-la vers la barre d'outils.
► Le logiciel insère alors un bouton supplémentaire, vide, dans la barre, puis il ouvre une boîte de dialogue intitulée Bouton personnalisé.
► Choisissez un bouton et cliquez sur Attribuer.

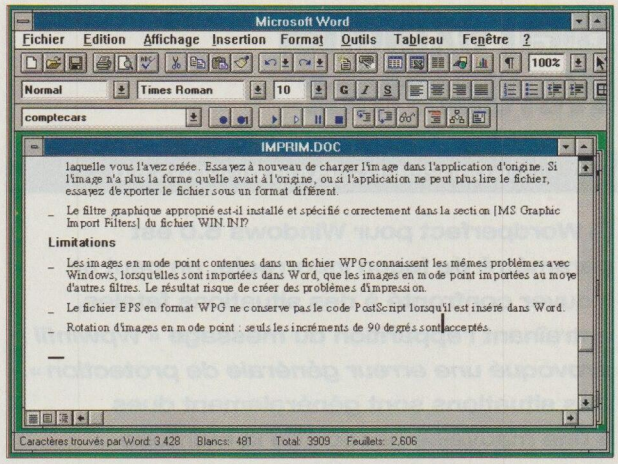
Word pour Windows 6.0. Le menu Insertion/Caractères spéciaux permet d'insérer dans un texte divers symboles et signes typographiques tels que ©, ¶, “, », etc. Word 6.0 indique au passage les raccourcis clavier permettant de les obtenir sans faire appel à ce menu.

Word pour Windows 6.0. Pour imprimer des pages qui ne se suivent pas, sélectionnez Fichier/Imprimer et introduisez les groupes de pages désirés en les séparant par des points-virgules. Pour imprimer les pages 7, 8, 9 et 11, indiquez `7-9;11`.

Word pour Windows 6.0. Pour atteindre rapidement une page quelconque, il faut ouvrir la boîte de dialogue Atteindre, soit en appuyant sur F5, soit en double-cliquant sur la barre d'état. On indique ensuite le numéro de la page désirée et on valide avec Entrée.



Un bouton vide, associé à notre macro, s'est affiché dans la barre d'outils. On choisit à présent le motif qui l'illustrera.



Le nombre total de caractères du document apparaît dans la barre d'état, au bas de l'écran.

► Cliquez sur Fermer pour terminer la mise à jour de la barre d'outils. Votre macrocommande est désormais accessible à partir de cette barre.

Il est possible de supprimer n'importe quel bouton d'une barre en le drainant de la barre d'outils vers la boîte de dialogue Outils/Personnaliser.

Compter les caractères

WORD 6.0 POUR WINDOWS

WORD 2.0c avait habitué les utilisateurs à voir le nombre de caractères d'un document apparaître dans la barre d'état lors de chaque sauvegarde. Word 6.0 n'a pas conservé cette option. Pour savoir combien de signes contient un texte, il est nécessaire d'appeler la commande Fichier/Résumé puis de sélectionner Statistiques, ou encore d'utiliser la nouvelle commande Outils/Statistiques.

Hélas ! Word 6.0 se comporte étrangement ! Il ne compte pas les blancs comme des caractères. Faites l'essai en ouvrant un document vierge, puis en frappant une séquence simple comprenant des espaces, par exemple 12 34 56 78 90. Si l'on ne tient pas compte du point final, il y a bien là quatorze caractères. Vous verrez que Word 6.0 n'en dénombre que dix !...

Pour résoudre ce problème, en attendant la sortie d'une version intermédiaire de Word, voici une macro (proposée, dans notre Disquette-outil n° 6, sous le nom Comptcar.Doc) qui compte les espaces et les ajoute au nombre de signes trouvés par Word. Le résultat apparaît dans la barre d'état.

Dans de nombreuses professions – à commencer par le journalisme –, on est habitué à évaluer la longueur des documents en feuillets de 1 500 signes. A l'intention de ces populations, notre macrocommande indique également combien de feuillets représente un texte.

Voici donc la macro Comptage de caractères :

```
Sub MAIN
total = 0
blanc = 0
nbcar = 0

REM                ' Statistiques de Word
Dim dlg As FichierRésumé
FichierRésumé .MiseAJour
GetCurValues dlg
nbcar$ = dlg.NbCars
nbcar = Val(Nbcar$)

REM                ' Comptage des blancs
DébutDocument
OutilsOptionsAffichage .PoliceBrouillon = 1
EditionRechercherSansAttributs
EditionRechercher .Rechercher = "^w"
While EditionRechercherTrouvé()
    Blanc = Blanc + 1
    RépéterRechercher
Wend

AffichageBrouillon ' Désactive l'affichage brouillon

REM                ' Affichage résultats
Total = Nbcar + blanc
Feuillets = Total / 1500
Blanc$ = Str$(blanc)
Total$ = Str$(total)
Feuillet$ = Str$(feuillets)
Print "Caractères trouvés par Word: " + Nbcar$; ✂
"    Blancs: " + Blanc$; "    Total: " + Total$; ✂
"    Feuillets: " + Feuillet$
End Sub
```

Pour enregistrer cette macro, l'associer à un bouton et, enfin, insérer ce bouton dans la barre d'outils de votre choix, reportez-vous à l'article qui précède, « La gestion des macrocommandes sous Word 6.0 ».

ATELIER TRAITEMENT DE TEXTE

Word pour Windows 6.0. Afin de placer les tabulations de façon précise, double-cliquez sur n'importe lequel des signes de tabulation figurant dans la règle. Une boîte de dialogue s'affiche, qui permet de paramétrer finement la position, l'alignement, etc., de cette tabulation.

Bien exploiter Wordperfect

WORDPERFECT POUR WINDOWS 6.0

Si Wordperfect pour Windows 6.0 est paramétré de façon incorrecte, on peut se trouver confronté à des situations fatales, entraînant l'apparition du message « *Wpwinfil a provoqué une erreur générale de protection* ». Ces situations sont généralement dues à une mauvaise gestion de la mémoire et des périphériques. Le service technique de Wordperfect France nous communique quelques recettes, qui permettront d'éviter de tels conflits.

1 **Adopter une bonne configuration.** Pour une utilisation confortable du traitement de texte, votre ordinateur doit être équipé d'un processeur 386, d'une mémoire vive de 6 à 8 Mo, d'une carte graphique et d'un moniteur VGA. Windows 3.1 doit fonctionner en mode étendu. On veillera en outre à disposer d'au moins 33 Mo d'espace libre sur le disque dur.

2 **Eviter les conflits d'adresse avec la carte d'affichage.** Les conflits d'adresse avec des cartes SVGA sont assez répandus et peuvent avoir des causes diverses. Vérifiez tout d'abord que vous disposez de la dernière version du pilote destiné à votre carte – choisissez de préférence un pilote fourni par Microsoft – et vérifiez également que ce pilote correspond bien à votre écran.

Il faut savoir que les cartes d'affichage utilisent souvent en mémoire des adresses situées au-dessus de 640 Ko. Elles travaillent généralement entre les adresses C000h et C800h, mais quelquefois jusqu'à CFFFh (la documentation fournie avec votre carte indique les zones de mémoire utilisées). Lorsque Dos ou Windows essaient de recourir à une partie de l'espace compris entre les adresses A000 et CFFF, un conflit mémoire peut survenir. Il est donc nécessaire d'exclure les zones occupées par votre carte lorsque vous travaillez sous Windows. Voici comment procéder.

► A l'aide du bloc-notes, éditez la section [386ENH] du fichier System.Ini de Windows. Spécifiez les adresses de la carte à la ligne `EMMExclude=`

► Si vous avez placé le *driver* Emm386.Exe (gestionnaire de mémoire paginée de Windows) dans le fichier Config.Sys, spécifiez le paramètre `X=C000-CFFF` afin d'interdire à Dos et à Windows d'accéder à cette zone.

Si ces deux solutions ne permettaient pas d'éliminer les conflits, il pourrait se révéler nécessaire d'exécuter Windows selon une résolution plus basse que le Super VGA. Pour ce faire, exécutez l'application Installation du groupe principal de Windows, sélectionnez Options/Configurer le système..., puis choisissez l'un des gestionnaires pour écrans VGA fournis en standard avec Windows.

3 **Optimiser le Config.Sys.** Certains problèmes viennent de ce que les paramètres indiqués dans le Config.Sys ne sont pas fixés de la meilleure façon possible. Quelques conseils pour les éviter...

► Vérifiez la présence de `Dos=High`, qui place une partie du Dos en mémoire haute.

► `Files` doit être au moins égal à 60.

► `Buffers` doit être au moins égal à 30.

► Ajoutez si nécessaire la ligne `Stacks=9,256`

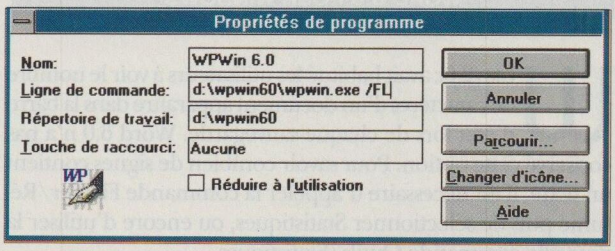
► Si la mémoire étendue est gérée par Himem.Sys, utilisez le fichier Himem.Sys fourni avec MS-Dos 6.*x*, ou celui de Windows dans le cas d'une version antérieure du Dos. Rappelons que la ligne appelant Himem.Sys (ou tout autre gestionnaire de mémoire, tel que Qemm.Sys) doit apparaître au tout début du fichier Config.Sys.

Pensez à redémarrer la machine pour que les mises à jour du fichier Config.Sys soient prises en compte.

4 **Optimiser l'Autoexec.Bat.** Wordperfect France conseille de supprimer du fichier Autoexec.Bat les éléments qui ne sont pas indispensables. Vérifiez en outre l'existence d'une ligne indiquant à Windows où placer ses fichiers temporaires. Cette ligne sera, par exemple,

```
Set Temp=C:\Windows\Temp
```

Le répertoire spécifié doit avoir été créé au préalable. Il ne doit pas se trouver sur une unité compressée.



Ajouté à la ligne de commande, le paramètre `/fl` permet d'éviter certains problèmes liés à l'affichage.

5 **Les commandes de démarrage de Wordperfect.** Si les erreurs générales de protection se reproduisaient malgré les divers réglages indiqués précédemment, utilisez des commandes de démarrage. A cette fin, sélectionnez l'icône de Wordperfect 6.0, cliquez sur l'option Propriétés du menu Fichier, puis modifiez la ligne de commande en ajoutant, à la suite de `Wpwin.Exe`, l'un des paramètres décrits ci-après.

`/fl` permet de corriger certains problèmes d'affichage. Cette option élimine également les conflits liés aux cartes graphiques 256 couleurs qui se produisent lors de l'ouverture ou de la modification d'un document (voir écran ci-dessus).

Word pour Windows 6.0. Si vous constatez, en corrigeant l'orthographe d'un document (avec Outils/Orthographe), qu'une même faute se répète souvent, cliquez sur le bouton Correction automatique. Par la suite, quand Word rencontrera cette faute, il la corrigera de lui-même.

Word pour Windows 6.0. L'introduction d'un terme dans le glossaire est désormais facilitée par la présence, dans la barre d'outils standard, de l'icône Insertion automatique. Pour enrichir le glossaire, sélectionnez le texte que vous voulez y voir figurer, cliquez sur cette icône, entrez l'abréviation qui doit permettre d'insérer dans un document le mot ou le groupe de mots sélectionné, puis cliquez sur Ajouter. Pour afficher la liste des abréviations créées, activez Edition/Insertion automatique. Pour appeler un terme du glossaire, frappez l'abréviation correspondante puis F3.

`/x` demande à Wordperfect d'utiliser les valeurs fixées par défaut pour les options de Préférences, concernant par exemple les menus et le clavier. Par la suite, si Wordperfect est lancé sans cette option, les réglages effectués précédemment sont rétablis.

`/d-chemin de répertoire` redirige les fichiers tampons et les fichiers de dépassement vers le répertoire indiqué. Attention ! il ne faut pas que ce répertoire soit placé sur une unité compressée !

6 Accroître les performances du logiciel. Si vous avez défini un disque virtuel à l'aide de `Device=Ramdrive.Sys` dans le fichier Config.Sys, il est possible d'accélérer le fonctionnement de Wordperfect en enregistrant les fichiers temporaires et les fichiers de dépassement sur ce disque virtuel (voir, dans notre point 5, l'utilisation de l'option `/d`).

Si vous disposez de plus de 8 Mo de RAM, supprimez tous les disques virtuels que vous avez pu installer.

Créez un fichier d'échange permanent pour Windows. Pour cela, lancez le panneau de configuration et cliquez sur 386 étendu. Sélectionnez Mémoire virtuelle puis Changement... Acceptez la nouvelle taille proposée par Windows (c'est la mémoire maximale qu'il peut accorder) ou indiquez une taille inférieure, puis confirmez ce choix.

Enfin, si vous êtes prêt à tous les sacrifices pour que Wordperfect travaille dans les meilleures conditions possible, fermez les autres applications Windows (toutes les ressources système seront ainsi au service de votre traitement de texte) et retirez, *via* le panneau de configuration, votre papier peint ! ●

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

HOT LINE

WORD POUR WINDOWS

Inclure des champs d'information dans les documents

IL EST POSSIBLE de faire apparaître automatiquement, sur chacun des documents créés à partir d'une feuille de style donnée, des informations telles que la date et l'heure de création de ce document, le nom de son auteur, le nombre de mots qu'il contient, etc. Pour cela, il faut intégrer les codes relatifs à ces informations dans le fichier .Dot correspondant à la feuille de style en question.

On appelle ces codes par le biais de la commande Insertion/Champ. Sous Word pour Windows 2.0c, la boîte de dialogue donnant accès aux codes champs obligeait souvent l'utilisateur à faire défiler une longue liste d'items. La boîte de dialogue que propose Word 6.0 est mieux conçue : les items sont rangés par catégorie, ce qui permet de repérer plus vite le code désiré ; elle comprend en outre une zone, intitulée Description, où un message explique l'information affichée par chaque code champ.

Quand vous créez un document à partir d'un style contenant des codes champs, Word, par défaut, affiche dans ce document les informations telles qu'elles figurent dans le fichier .Dot. Par exemple, si Normal.Dot intègre le champ Nom du fichier, c'est le nom Normal.Dot qui apparaîtra dans votre nouveau document. Il est donc nécessaire de mettre les champs à jour. Pour cela, sélectionnez-les dans le document, et appuyez sur F9. Une façon rapide de procéder consiste à utiliser la combinaison Ctrl Maj Fin (qui sélectionne tout le document), puis à appuyer sur F9.

Voici quelques-unes des informations que l'on peut insérer dans un document :

Catégorie	Information
Date et heure	• Date de création du document
	• Date du dernier enregistrement du document
	• Date de la dernière impression
Informations utilisateurs	• Nom de l'utilisateur, tel qu'il a été défini dans Outils/Options/Utilisateur
Numérotation	• Nombre de fois où le document a été enregistré
Résumé	• Nombre de mots
	• Nom du fichier
	• Nombre de pages

Signalons, pour finir, qu'il est possible de faire apparaître, dans le document, les codes champs eux-mêmes plutôt que leur résultat. Pour cela, il faut appeler, sous Word 6.0, le menu Outils/Options et cocher la case Codes de champ du panneau Affichage. Sous Word 2.0c, il faut appeler Affichage/Codes de champ.

WORD POUR WINDOWS 2.0c

Quand les index ne renvoient plus aux bonnes pages...

Henri Branciard a constaté que les index générés par Word pour Windows 2.0c indiquent, lorsqu'ils sont placés en début de document, des renvois de pages inexacts. Le même problème se pose avec les tables des matières.

TOUT CELA est normal. Dans un premier temps, en effet, le traitement de texte crée des renvois de pages correspondant à la pagination originale du document, sans tenir compte des pages d'index ou de table des matières qui viendront se placer en tête de document.

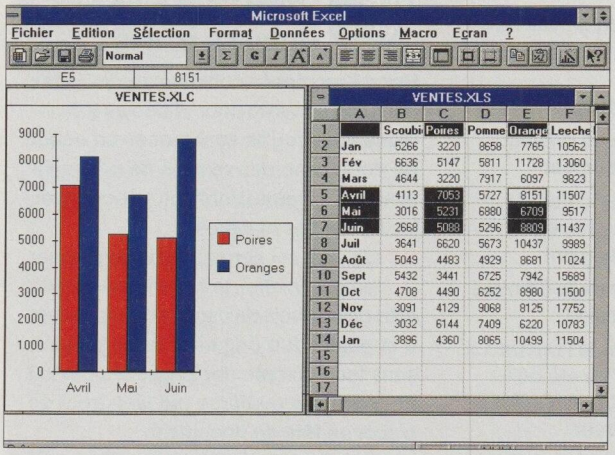
Les services techniques de Microsoft France nous signalent que, pour obtenir des renvois corrects, il faut positionner le curseur sur l'index créé par Word 2.0c et appuyer sur la touche F9, ce qui réalise une mise à jour du champ Index.

Notons que Word pour Windows 6.0 réalise automatiquement cette opération lors de la création d'un index ou d'une table des matières.

Représenter graphiquement des cellules non contiguës

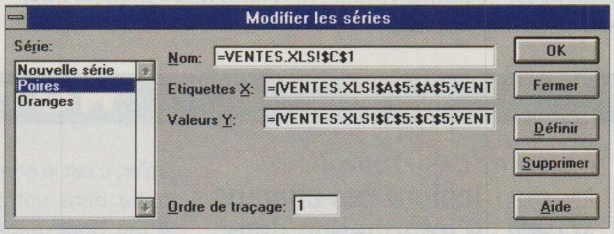
EXCEL 4.0, 1-2-3 4.0, QUATTRO PRO 6.0

Lorsqu'on dispose d'une feuille donnant, par exemple, les chiffres annuels des ventes d'une gamme de produits, on peut vouloir montrer sous forme de graphe les ventes de certains produits pour un trimestre donné. Sachant qu'Excel 4.0, 1-2-3 4.0 et Quattro Pro 6.0 permettent la sélection de cellules non contiguës, pourquoi ne pas utiliser cette possibilité pour représenter graphiquement les informations sélectionnées ? Mais attention ! il ne faut pas procéder n'importe comment, sous peine d'obtenir des résultats surprenants !...



1 **Dans Excel : 1re méthode** – Dans Excel, tout repose sur la manière dont vous sélectionnez les cellules. La moindre erreur durant le pointage crée un graphe incompréhensible. Si vous omettez de sélectionner la cellule correspondant au coin supérieur gauche (ici A1) de la zone contenant les plages choisies, Excel ne comprend pas. L'ordre de sélection est également important : il faut commencer par le coin supérieur gauche, puis continuer avec les cellules de la ligne supérieure et de la colonne de gauche contenant les légendes, et terminer enfin avec les données elles-mêmes, en partant toujours du coin supérieur gauche. Il arrive fréquemment, dans ce type de graphe, qu'Excel inverse l'ordre des étiquettes. Alors qu'un graphe sur l'ensemble du tableau montrerait automatiquement les mois comme axe des X et les noms de produits comme libellés des barres, vous pouvez obtenir le résultat inverse si vous avez autant de produits que de mois ou plus de produits que de mois.

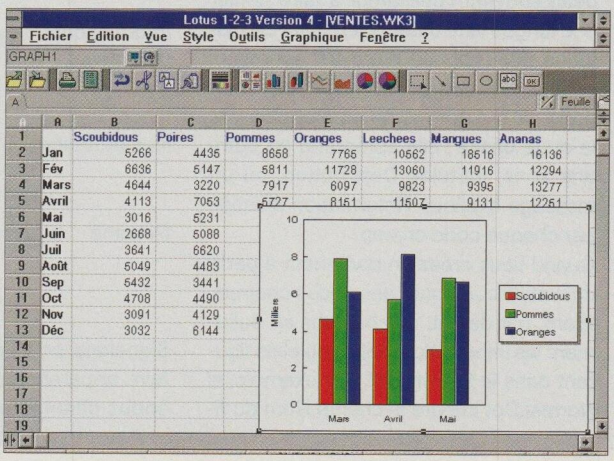
2 **Dans Excel : 2e méthode** – Pour éviter les problèmes de sélection, vous disposez d'une autre méthode, plus fastidieuse mais plus sûre. Dans ce cas, il faut ne sélectionner que les cellules contenant les données, puis tracer le graphe. Attention ! le problème d'inversion des axes persiste lorsqu'il y a autant ou plus de colonnes sélectionnées que de lignes !



Choisissez ensuite l'option Modifier les séries du menu Graphique. Dans la zone de texte Nom, placez la référence à la cellule contenant la légende, et dans la zone Etiquettes X, celle des cellules contenant les étiquettes.

Vous pouvez également utiliser la souris. Vous devez alors cliquer d'abord dans la zone de texte, puis sélectionner les cellules de la feuille de calcul, à condition toutefois que le graphe et la feuille soient tous deux affichés à l'écran. Vous devrez recommencer cette opération pour chaque série.

3 **Dans 1-2-3 4.0 : 1re méthode** – 1-2-3 4.0 est beaucoup moins susceptible qu'Excel pour la gestion des graphes à partir de cellules non contiguës. Inutile de veiller à l'ordre dans lequel les cellules sont sélectionnées. En revanche, il faut impérativement que le nombre des lignes soit égal ou supérieur à celui des colonnes, sans

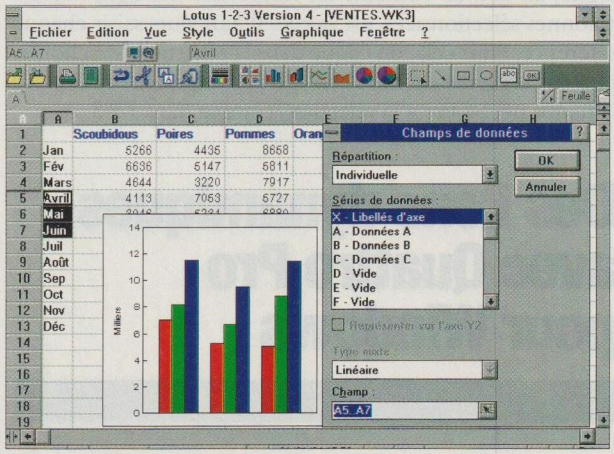


1-2-3. Pour saisir rapidement des données communes à plusieurs feuilles et leur appliquer les mêmes styles, sélectionnez Style/Paramètres de feuille, puis cochez la case Mode identique. Toute intervention sur une feuille synchronisée sera alors répercutée sur les autres.

Excel. L'opération glisser-déplacer d'Excel 4 est équivalente à un Couper-Coller. Si on maintient la touche Ctrl enfoncée, elle devient similaire à un Copier-Coller ; si c'est la touche Maj qui est enfoncée, il s'agit d'un Couper-Insérer-Coller.

Quattro Pro. Pour déplacer, supprimer ou redimensionner un bouton, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis avec le bouton gauche. Des poignées apparaissent alors autour du bouton. Il suffit de tirer dessus pour modifier sa taille.

quoi 1-2-3 se mélange allégrement les pinceaux. Enfin, ne sélectionnez que les cellules contenant les étiquettes et les données, et assurez-vous de leur concordance.

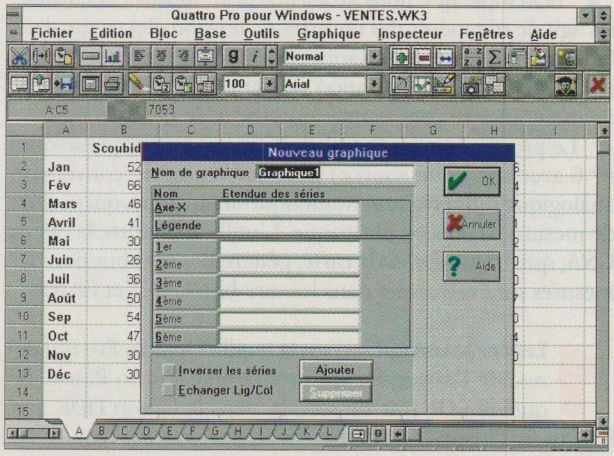


4 **Dans 1-2-3 4.0 : 2e méthode** – Vous pouvez également effectuer la sélection des champs de votre graphique à partir d'une boîte de dialogue de définition des champs (option Graphique/Champs). Sélectionnez la série, puis les cellules. Notez la flèche située sur la droite de la zone Champ. Lorsque vous cliquez dessus, la boîte de dialogue disparaît, pour faciliter la sélection. Une fois la sélection terminée, la fenêtre réapparaît, et la zone de texte située sous la flèche affiche les références des cellules.

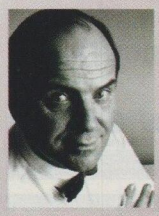
Un autre avantage de ce procédé est qu'il autorise des sélections discontinues beaucoup plus complexes que la méthode précédente.

5 **Dans Quattro Pro 6.0** – Quattro Pro 6.0 ne sait pas représenter automatiquement des cellules non contiguës sous forme de graphe. Son fonctionnement, il est vrai, est très différent de celui de ses concurrents dans ce domaine.

Dans ce logiciel, la création d'un graphe passe toujours par l'affichage d'une boîte de dialogue contenant les séries



PAROLE D'EXPERT



Développer avec les macro-instructions d'Excel

Lorsque je développe une application en macro-instructions d'Excel, j'adopte une méthode de travail très précise. Tout d'abord, et c'est le plus important, je sépare les éléments qui seront mis à la disposition de l'utilisateur de ceux servant aux calculs et aux états générés par l'application. Cela dans un but de sécurité : on doit pouvoir entrer les données sans risquer de faire une fausse manipulation susceptible d'entraîner la destruction d'une partie de l'application.

Cette dernière doit offrir des boîtes de dialogue aussi claires que possible. La rédaction de ces menus, ainsi que leur enchaînement, découle directement de l'analyse de l'application. Le premier menu sera créé dans une zone commençant par la cellule A1 d'une feuille et correspondant à ce que l'utilisateur voit à l'écran, soit, par exemple, A1:H25. Si un autre menu doit être enchaîné, je le dessine dans la zone A26:H50, et ainsi de suite.

Le choix dans les menus se fera en cliquant sur des boutons inclus dans la feuille. Chaque menu propose au maximum huit commandes, la dernière de ces commandes permettant toujours de revenir au stade précédent. La rédaction des textes expliquant les commandes est faite en collaboration avec le commanditaire de l'application.

La saisie des données a également lieu dans des zones spécialement conçues à cet effet. Le programme doit guider sans aucune ambiguïté l'utilisateur directement dans la cellule où il convient d'écrire chaque donnée. Je conçois donc des masques de saisie adaptés.

Le plus souvent, mes applications comportent au moins deux feuilles de calcul (en plus de la feuille contenant les macros) : la première contient les écrans des menus ou les masques de saisie, la seconde le tableau à imprimer, avec les formules de calcul. L'utilisateur ne va jamais directement dans cette seconde feuille, car une erreur de manipulation serait trop grave. Le programme de macro-instructions se charge de recueillir les données pour les transférer aux endroits où elles sont utilisées. Les calculs peuvent alors être effectués, et l'état final est disponible pour l'impression. C'est une commande de menu qui lancera l'impression, l'état final n'apparaissant jamais à l'écran lors du déroulement normal de l'application.

Didier Bicking s'est spécialisé, en tant que consultant et formateur, dans les SGBD et les tableurs sur PC. Il développe également des applications à partir des principaux logiciels de ce secteur. Il a publié plusieurs ouvrages aux éditions Eyrolles.

ATELIER TABLEURS

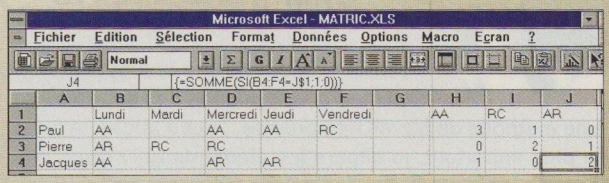
♦ **Excel.** Dans une grande feuille de calcul d'Excel 4, il peut être utile, après suppression de grandes portions de tableau, de redéfinir la marque de fin de document. Il suffit pour cela de se placer sur la dernière cellule utilisée, d'appuyer sur F2, puis sur Entrée, et enfin d'enregistrer.

♦ **Excel.** Pour lancer une macro à l'ouverture d'une feuille, nommez-la Auto_Ouvrir. Pour la lancer lors de la fermeture, nommez-la Auto_Fermer. Si vous voulez lancer automatiquement ces macros lors du démarrage d'Excel, placez-les dans le répertoire Xlouvrir.

HOT LINE

EXCEL 4.0

Tester des cellules non numériques dans Excel 4.0



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi		AA	RC	AR
2	Paul	AA		AA	AA	RC		3	1	0
3	Pierre	AR	RC	RC				0	2	1
4	Jacques	AA		AR	AR			1	0	2

Jean-Claude Hermez, de Verviers (Belgique), cherche une formule lui permettant de tester des cellules non numériques dans Excel 4.0, afin de renvoyer dans une autre cellule le nombre rencontré.

LE SUPPORT TECHNIQUE DE MICROSOFT FRANCE, que nous avons joint, conseille à Jean-Claude Hermez l'utilisation du calcul matriciel. Une matrice est une structure de données définie par un nombre de lignes et un nombre de colonnes, qui se matérialise en une cellule ou en une plage de cellules.

Pour créer une formule matricielle, sélectionnez la matrice (une ou plusieurs cellules), puis saisissez votre formule. Validez en utilisant la combinaison de touches **Ctrl Maj Entrée**. La formule apparaît entourée d'accolades confirmant que son statut de matricielle a bien été pris en compte. Si ce n'est pas le cas, Excel affichera le message « *Valeur !* ».

La formule matricielle permettant à Jean-Claude Hermez d'effectuer son test est, pour la première cellule renvoyant le résultat :

```
{=SOMME(SI(B2:F2=H$1;1;0))}
```

Cette formule effectue une somme conditionnelle. Si elle rencontre dans la ligne une valeur correspondant à l'intitulé des cellules de résultat, elle ajoute 1 (pour vrai) au total ; dans le cas contraire, elle ne fait rien.

Il faut saisir cette formule dans chaque cellule de résultat, en modifiant les références de la zone testée et de la cellule contenant la valeur de test.

1-2-3 ET IMPROV

Améliorer le dialogue entre 1-2-3 et Improv

UN BOUTON DE LA BARRE D'ICONES de 1-2-3 4.0 permet d'appeler Improv. Utilisés de manière combinée, les deux tableurs offrent une vision différente des informations. Mais Improv ne reconnaît que les feuilles enregistrées au format de la version 3 de 1-2-3, et, une fois sur deux, on oublie de faire la conversion. Pour gagner du temps, créez une macro qui enregistre systématiquement votre feuille au format de la version 3 et affectez-lui un bouton personnalisé :

```
{FICHIER-ENREGISTRER ✂
"C:\123V4W\EXEMPLES\VIMPROV.WK3";"1-2-3 ✂
(wk3)";;"remplacer"}
```

sélectionnées pour le graphe, lequel s'affiche dans une fenêtre particulière une fois le dialogue validé. Lorsque la sélection comprend des cellules non contiguës, la boîte de dialogue, au lieu de contenir les références des lignes et des colonnes sélectionnées, est vierge. Il faut alors saisir chaque référence. Pour cela, on clique dans la zone de texte choisie, puis sur la feuille de calcul, ce qui fait disparaître la fenêtre le temps nécessaire à la sélection, comme dans 1-2-3.

Des liens dynamiques avec Quattro Pro pour Windows

Cet exemple d'utilisation des liens DDE entre Turbo Pascal et Quattro Pro pour Windows nous est envoyé par Pierre Beaufils, professeur de physique à Marseille, qui l'a mis au point en collaboration avec la Maison des enseignants de Provence et Eric Weiss, chef de produit Quattro Pro. Le procédé décrit peut évidemment s'appliquer à d'autres langages de programmation ou à d'autres logiciels. Nous allons voir comment les liens dynamiques permettent d'échanger des informations entre un tableur et un programme spécialisé.

TOUS LES SCIENTIFIQUES qui effectuent des mesures apprécient de pouvoir les traiter dans un tableur. Dans l'exemple que nous avons pris pour illustrer cet article, il s'agit de récupérer des mesures de tension électrique dans Quattro Pro. Ces mesures sont effectuées par un programme en Turbo Pascal. L'utilisation de liens DDE permet ensuite de manipuler ce programme sans sortir de Quattro Pro.

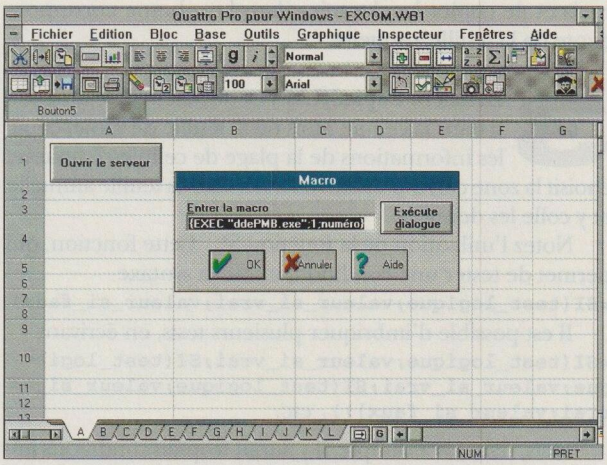
Le programme en Pascal (livré sur notre Disquette-outil n° 6 avec son code source) gère une carte de conversion analogique-numérique et numérique-analogique, qui permet de mesurer la tension électrique. L'utilisateur entre la valeur CNA, qui, transmise *via* la carte, génère des tensions dont les mesures sont renvoyées dans les variables CAN1 et CAN2.

1 Lancer le serveur – C'est la feuille Quattro Pro qui demande l'ouverture du programme Turbo Pascal, lequel joue le rôle de serveur dans la liaison DDE, par le biais de l'instruction `{EXEC "ddePMB.exe";1;id}`.

Excel. Si vous utilisez souvent l'option Sélection/Copier une fonction, vous avez tout intérêt à afficher l'icône dans votre barre d'icônes . Pour cela, utilisez l'option Personnaliser du dialogue affiché à l'aide d'Options/Barre d'outils.

Excel et 1-2-3. L'utilisation du bouton droit de la souris affiche un menu en cascade qui permet de modifier les attributs typographiques et d'accéder au Copier-Coller. 1-2-3 offre également la possibilité de définir le nom de la cellule ou de la plage de cellules.

Excel. Lorsqu'on veut utiliser une variable dans une boucle (Tant que...), il n'est pas possible d'utiliser le contenu d'une cellule et de l'incrémenter. Pour réinitialiser une variable et pouvoir l'utiliser dans un test de boucle, utilisez la fonction Poser.Valeur(cellule ou variable;valeur).



DdePMB.exe est la ligne d'exécution du serveur, c'est-à-dire le chemin d'accès. Ce chemin doit être mentionné au complet si le serveur ne se trouve pas dans le même répertoire que la feuille. Evidemment, il varie selon l'endroit où vous avez placé ce programme. 1 est le type de la fenêtre dans laquelle s'exécute le programme et id le nom de la cellule qui reçoit le numéro d'identification renvoyé par Windows.

Dans cet exemple, nous avons choisi d'utiliser des boutons dans lesquels les macros sont saisies directement.

2 **Initialiser le dialogue** – Avant que Quattro Pro puisse envoyer ou recevoir des valeurs, il est nécessaire d'initialiser le dialogue entre les deux applications. Pour cela, il faut utiliser l'instruction

```
{DDEINITIALISE "PMB";"ANALOG";canal}
```

PMB est le nom du serveur, ANALOG celui du service, canal le nom de la cellule dans laquelle le numéro d'identification du canal DDE sera renvoyé.

3 **Lire et écrire des données** – La transmission d'une donnée au serveur (dans la variable CNA précédemment citée) s'effectue grâce à l'instruction

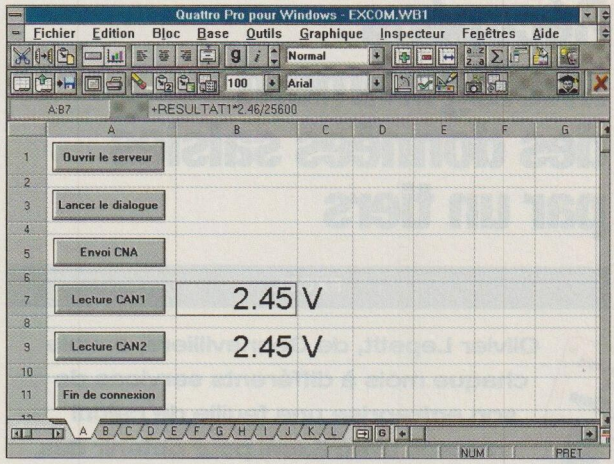
```
{DDEECRIT canal;"CNA",valcna}
```

Canal est la cellule qui contient l'identificateur de la liaison DDE, CNA le nom de la variable dans laquelle le serveur place la donnée reçue, valcna le nom de la cellule Quattro Pro contenant la donnée à émettre.

Lorsqu'une carte de conversion est installée, l'envoi de cette valeur déclenche une mesure de tension, dont les valeurs peuvent être lues immédiatement dans Quattro Pro. En l'absence de carte, les valeurs renvoyées par le serveur sont constantes. Pour les lire, utilisez les instructions

```
{DDELIT canal;"CAN1";resultat1}
{DDELIT canal;"CAN2";resultat2}
```

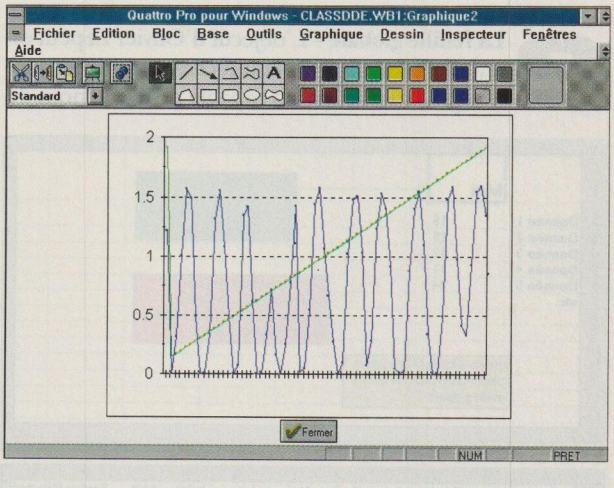
Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.



4 **Terminer la communication et afficher les informations** – Il faut prendre soin de fermer la liaison ouverte avec `{DDETERMINE canal}`, sans quoi les canaux de liaison DDE se multiplieront à l'infini. Les valeurs renvoyées par le serveur doivent encore être converties en volts, à l'aide de la formule :

```
+RESULTAT1*2.46/25600
```

Chaque instruction de l'application est affectée à un bouton. Les cellules utilisées pour stocker les informations nécessaires (numéro de canal, cellules de résultat) sont nommées dans la feuille B du classeur.



5 **Visualiser les résultats** – Le programme en Pascal permet d'effectuer une série de mesures de tension, lorsqu'une carte de conversion est présente. Dans ce cas, il est intéressant d'envoyer plusieurs valeurs depuis Quattro Pro et de récupérer les mesures correspondantes, de façon à obtenir un graphe à partir des résultats. Le graphe présenté sur l'écran ci-dessus correspond aux mesures effectuées par Pierre Beaufils avec sa carte. Il rappellera quelques bons souvenirs aux amateurs de mesures électriques...

ATELIER TABLEURS

Excel. Deux fonctions existent pour arrondir une valeur : Arrondi(), qui renvoie le nombre entier le plus proche, et Ent(), qui renvoie le nombre entier inférieur le plus proche. Pour arrondir à l'entier supérieur le plus proche, il suffit d'utiliser la formule =-ENT(-nombre).

Excel (de David Nircot, de Gonesse). Pour ouvrir Excel sans afficher la feuille «feuil1.XLS», il suffit tout simplement d'ajouter /e à la fin de la ligne de commandes de la fenêtre des propriétés d'Excel, soit : C:\Excel\Excel.Exe /e

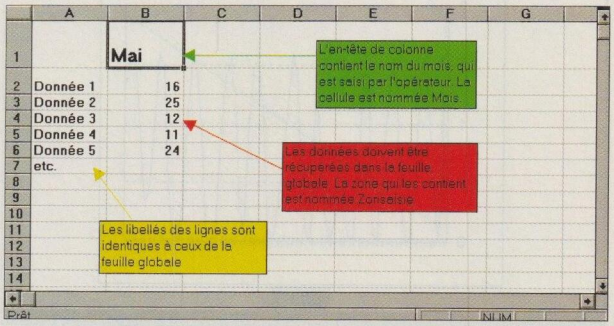
Récupérer intelligemment des données saisies par un tiers

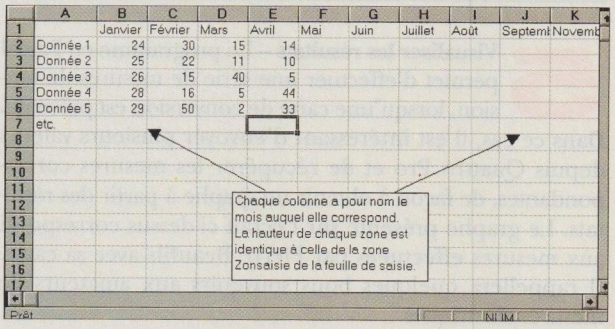
EXCEL

Olivier Lepetit, de Gennevilliers, envoie chaque mois à différents services de son entreprise une feuille de calcul réalisée avec Excel pour obtenir des informations statistiques et comptables. Pour simplifier sa tâche et avoir une vue d'ensemble, il voudrait récupérer automatiquement les données ainsi recueillies dans une feuille globale annuelle.

1 **La feuille de saisie** – La feuille de saisie contient, en tête de colonne, le nom du mois et, sur plusieurs lignes, différentes informations. La cellule qui contient le mois est nommée Mois, la zone où figurent les données est nommée Zonsaisie.

2 **La feuille globale** – L'objectif d'Olivier Lepetit est d'automatiser la récupération des informations saisies grâce à une macro capable de lire le nom du mois et de copier les données dans la colonne correspondante de la feuille annuelle.





3 **La macro Copie.XLM** – Cette macro lit le mois saisi dans la cellule Mois de la feuille de saisie, copie les informations de la plage de cellules Zonsaisie, choisit la zone correspondant au mois dans la feuille annuelle et y colle les données.

Notez l'utilisation de la fonction SI... Cette fonction, qui permet de tester une condition, utilise la syntaxe `=SI(test_logique;valeur_si_vrai;valeur_si_faux)`

Il est possible d'imbriquer plusieurs tests, en écrivant `=SI(test_logique;valeur_si_vrai;SI(test_logique;valeur_si_vrai;SI(test_logique;valeur_si_vrai;valeur_si_faux)))`, etc.

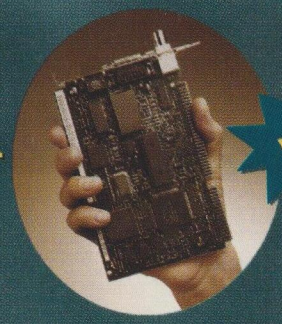
Mais, dans cet exemple, il y aurait trop de conditions imbriquées. De ce fait, valeur_si_faux est la référence à la cellule suivante de la feuille de macro, ce qui permet de tester chaque condition une par une.

Le texte de la macro Copie.XLM

```
Enregistrement1 (a)
=ACTIVER("SAISIE.XLS")
=SELECTIONNER("Zonsaisie")
=COPIER()
=ACTIVER("RECUP.XLS")
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Janvier";SELECTIONNER("Janvier");B7)
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Février";SELECTIONNER("Février");B8)
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Mars";SELECTIONNER("Mars");B9)
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Avril";SELECTIONNER("Avril");B10)
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Mai";SELECTIONNER("Mai");B11)
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Juin";SELECTIONNER("Juin");B12)
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Juillet";SELECTIONNER("Juillet");B13)
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Août";SELECTIONNER("Août");B14)
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Septembre";SELECTIONNER("Septembre");B15)
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Octobre";SELECTIONNER("Octobre");B16)
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Novembre";SELECTIONNER("Novembre");B17)
=SI(SAISIE.XLS!Mois="Décembre";SELECTIONNER("Décembre");)
=COLLER()
=ENREGISTRER()
=RETOUR()
```

Précisons qu'il aurait été plus court, et plus satisfaisant intellectuellement, d'utiliser le nom du mois récupéré dans la table de saisie pour indiquer la zone dans laquelle copier les données, mais Excel n'accepte pas les variables comme références de zone ou de feuille. ●

Gérer des PC en réseau ? J'insère la carte FlashC d'Intel et



je dispose

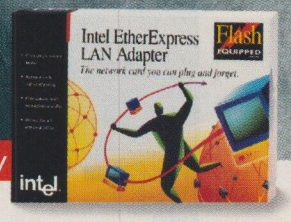
de la mise à jour automatique

d'un inventaire instantané

d'une protection anti-virus

"Pas de temps à perdre avec des problèmes de réseau. Je veux le contrôle immédiat."

Intel **SMART** technology



Le temps vous est compté. Alors surtout n'en perdez plus avec des problèmes de cartes réseau : prenez le contrôle de la situation avec les adaptateurs EtherExpress FlashC d'Intel. Elles sont extrêmement faciles à installer, et grâce à leurs fonctions intégrées, elles vont vraiment simplifier la gestion de votre réseau.

Avec la carte FlashC, configurer un PC en station réseau est simple : il suffit d'insérer la carte et mettre le PC sous tension. Grâce aux utilitaires contenus dans la mémoire Flash, la carte se configurera automatiquement, puis les pilotes NetWare* seront automatiquement chargés sur le disque de la station. Et peu importe le câblage dont vous disposez, la carte FlashC supporte tous les câblages Ethernet (BNC, AUI et 10 base-T).

Une fois que les cartes FlashC sont installées, vous pouvez mettre à jour les pilotes de ces cartes à travers le réseau, sans quitter votre bureau.

Et comme l'on n'a jamais trop de contrôle, les cartes FlashC permettent de créer un inventaire matériel et logiciel (fichiers de configuration) des PC dans lesquels elles sont installées. Toutes ces informations peuvent être consultées localement sur la station ou centralement grâce au logiciel LANDesk® Manager d'Intel.

De plus, avec FlashC vous êtes vacciné contre les virus, au moyen du logiciel Flash Virus Protect d'Intel, qui identifie et traite les virus situés sur les secteurs de démarrage, ainsi que les milliers de virus qui s'attaquent aux fichiers présents en mémoire, sur les disques durs et les disquettes.

C'est pour ces raisons que la carte EtherExpress FlashC a été classée première dans une étude récente sur les cartes réseaux locaux. Pour en savoir plus, et pour connaître plus en détail ce que ces cartes peuvent vous apporter, appelez gratuitement Intel au 05 90 72 96 et demandez la documentation nº AC36 (ou envoyez un fax au +44 793 432 509 et demandez à recevoir par fax la documentation nº 9943). En l'espace de quelques minutes, vous aurez pris le contrôle de la situation.

intel®

©1994 Intel Corporation. *Les marques et marques déposées étrangères à Intel appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Pour plus d'informations, cochez 15 dans votre espace lecteurs.

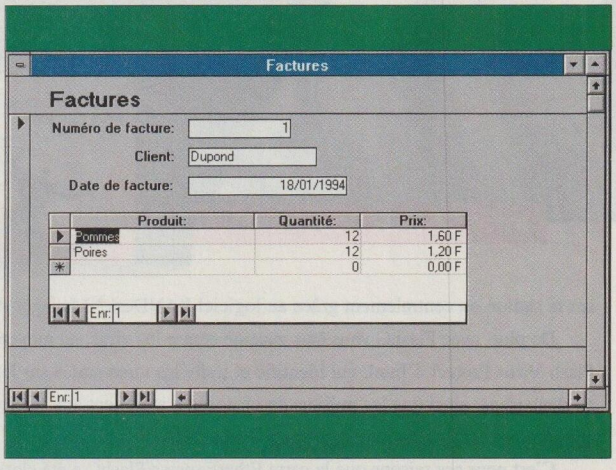
ATELIER SGBD

Maîtriser les calculs dans les sous-formulaires

ACCESS

La gestion des calculs dans Access est parfois complexe et souvent déroutante. Il existe plusieurs manières d'arriver à un même résultat, que les manuels livrés avec le logiciel ne décrivent pas toujours très clairement. La réalisation d'une petite facturation est l'occasion de découvrir diverses possibilités de calcul dans les formulaires.

La base sur laquelle nous travaillons est contenue dans notre Disquette-outil n° 6, sous le nom Factures.Mdb. Nous indiquons ici, lors de chaque étape, à quel fichier de cette base correspondent les opérations que nous décrivons.



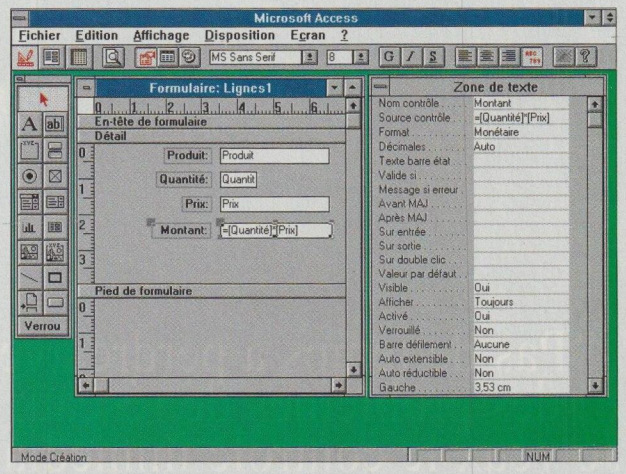
1 Une facture en quelques clics (fichier Factures0& Lignes0). Créer un formulaire de facturation comme celui que présente l'écran ci-dessus est extrêmement simple. Deux tables sont utilisées. La table principale contient les données de la facture (coordonnées du client, numéro et date de la facture), la table secondaire contient les lignes de facture (numéro de facture, produit, quantité, prix unitaire du produit).

► Tout d'abord, on définit un lien entre ces deux tables, avec la commande Edition/Relations. La table principale doit être sélectionnée dans la liste de gauche ; la table secondaire, dans la liste de droite ; le lien doit être de type 1 vers N ; quant au champ de liaison, c'est le numéro de facture.

► Ensuite, il suffit de se laisser guider par l'assistant, en utilisant le modèle Sous-formulaire. On obtient ainsi le formulaire Factures et le sous-formulaire Lignes.

Notez qu'une application professionnelle irait chercher les coordonnées du client dans une table Clients et le prix du produit dans une table Produits.

2 Calculer le montant de chaque ligne de facture. Access propose à cette fin deux méthodes : on peut ajouter un champ calculé dans le sous-formulaire Lignes ou bien recourir à une requête qui calculera ces montants et sera utilisée comme source du sous-formulaire.



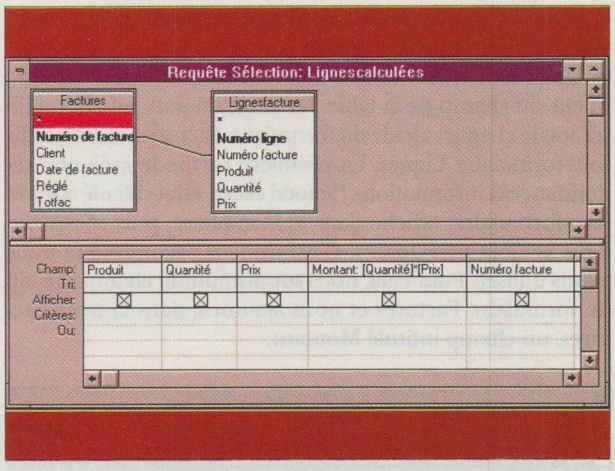
► 1re méthode : ajouter un champ calculé dans le sous-formulaire (fichier Factures1&Lignes1). Ouvrez le sous-formulaire en mode Modification, créez un champ indépendant et saisissez-y le calcul. Ne soyez pas surpris de voir le sous-formulaire s'afficher sous la forme d'un masque de saisie, et non sous forme de liste. En mode Edition, c'est bien une liste qui s'affichera.

► 2e méthode : recourir à une requête (fichier Factures2& Lignes2). La requête représentée dans l'écran suivant calcule le montant de chaque ligne. Puisqu'elle sera utilisée par la suite comme source du sous-formulaire de la facture, elle doit comporter tous les champs destinés à être affichés, ainsi que celui qui sert de lien, ici Numéro facture. Une fois la requête définie, un bon doigté est nécessaire pour l'exploiter dans les sous-formulaire et formulaire précédemment créés. Il est plus simple de repartir de zéro et de créer de nouveau Factures et Lignes comme expliqué dans notre point 1. Quand il aura fini de créer les formulaire et sous-formulaire, Access vous avertira qu'il n'a pas pu établir de lien entre eux. Vous devrez alors indiquer vous-même, dans la fenêtre des propriétés de Lignes, le nom du champ père et celui du champ

Access. Pratiqué sur une base de données en mauvais état, le compactage peut avoir un résultat désastreux. Pour bien compacter votre base, prenez deux précautions : réparez-la avant de la compacter et compactez-la sous un autre nom que son nom d'origine.

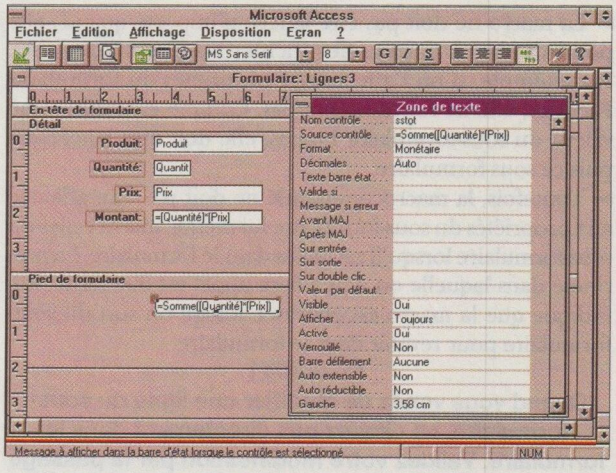
Access. Pour lancer une base de données à partir d'une icône, choisissez une icône, puis remplacez sa ligne de commandes par `Msaccess.Exe Mabase` Mabase correspond au chemin d'accès complet à la base. Pensez aussi à changer le nom de l'icône.

Access. Pour vous déplacer de module en module lorsque vous saisissez un programme en Access Basic au clavier, utilisez les touches Ctrl PgDn et Ctrl PgUp plutôt que de cliquer sur les icônes... Attention ! les déplacements s'effectuent dans la direction opposée au sens des flèches !



fils (en l'occurrence Numéro de facture et Numéro facture). De la sorte, le lien sera géré. C'est toujours ainsi qu'il faut procéder lorsque vous utilisez un sous-formulaire fondé sur une requête.

3 **Calculer le total de chaque facture.** Maintenant que nous avons calculé le montant de chaque ligne de facture, nous pouvons additionner ces montants pour obtenir le total de chaque facture. Un champ créé dans le sous-formulaire Lignes permet de calculer ce total ; un autre, créé dans le formulaire Factures, permet de l'afficher et de l'exploiter.



► On commence donc par créer un champ calculé dans le sous-formulaire Lignes (fichier Lignes3). Il doit se trouver dans la zone de pied de formulaire et porter un nom court (ici, sstot), car on devra y faire référence dans le champ que l'on créera au sein de Factures.

► On crée alors un second champ calculé, cette fois dans Factures (fichier Factures3). Le calcul consiste ici à recopier le contenu du champ sstot. La syntaxe du calcul est

```
[Lignes3].Formulaire![sstot]
```

PAROLE D'EXPERT

Clé primaire, clé externe et indexation

Sous Access, la notion d'index est identique à celle en vigueur dans les autres SGBD. Il s'agit d'une méthode d'accès aux données qui améliore considérablement les temps de réponse. Un index est constitué de l'ensemble trié des valeurs que peut prendre un champ indexé. Le SGBD utilise cet index pour accéder directement aux données, limitant ainsi au strict minimum les appels au disque. Mais toute médaille a son revers : l'indexation augmente les temps de mise à jour des données et l'espace occupé sur le disque. Si la table contient un volume de données important, on procédera à différents essais d'indexation, chronomètre en main.

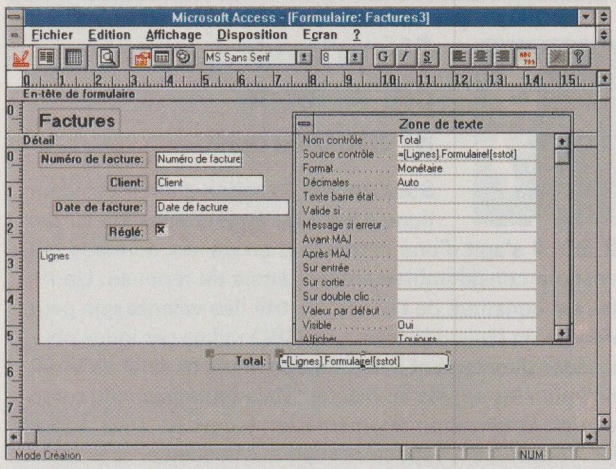
On indexe généralement les champs destinés à servir de critères de recherche et dont la taille est réduite, par exemple un code postal. La mention Sans doublon ne devra être utilisée que si l'on est certain que ce champ ne prendra pas deux fois la même valeur dans la table. Quand on a opté pour une indexation sans doublon, Access vérifie, lors de la saisie, que la valeur que l'on entre est unique. En cas de doute sur l'indexation d'un champ particulier, mieux vaut donc s'abstenir de recourir à cette mention.

Les clés primaires et les clés externes servent à relier les tables entre elles. Dans le cas d'une relation un à plusieurs (1:N, par exemple 1 client rattaché à N factures), la table côté 1 (celle qui contient les clients) doit posséder une clé primaire constituée d'un champ permettant d'identifier de manière unique un enregistrement – en l'occurrence un client. La valeur que prend ce champ dans la table 1 devra être reportée dans un champ de la table N pour tous les enregistrements rattachés à ce client. C'est ce champ de la table N qui est appelé clé externe.

Dans le cas d'une table contenant des clients, la clé primaire est généralement un code interne à la société ou un champ de type compteur. Avantage du compteur : on peut utiliser un formulaire incluant un sous-formulaire sans qu'il soit nécessaire de faire figurer les champs de jointure dans le formulaire. Access procède automatiquement à la mise à jour des champs compteurs lors de la saisie (incrémentation du compteur et report automatique dans la table reliée). Les clés primaires font automatiquement l'objet d'une indexation sans doublon. Si vous modifiez la structure d'une table sans clé primaire, Access vous propose, lors de l'enregistrement de ces modifications, de créer une clé de ce type. Ne répondez Oui que si c'est nécessaire.

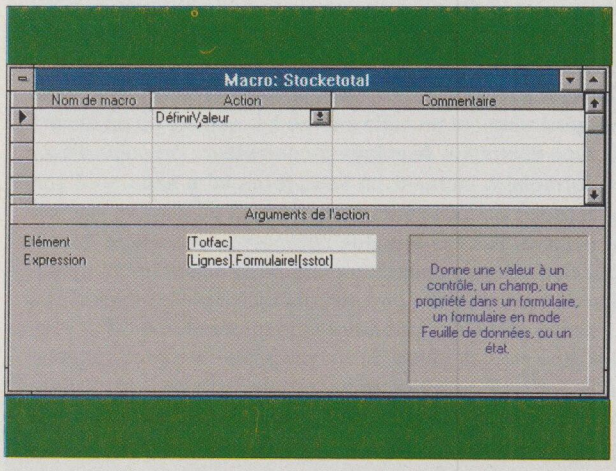
Fawzi Benachera, formateur et traducteur, est l'auteur, avec Daniel Andres, de Maîtriser Access 1.1, Etude et réalisation de 10 applications prêtes à l'emploi *(Micro Application, coll. Grand Livre).*

Access. La propriété Valide si... des objets en saisie (ce sont, par exemple, les zones de texte, les champs ou encore les boutons) *sert à entrer des formules de* vérification simples. Au lieu de saisir une condition dans cette propriété, vous pouvez parfaitement appeler, à partir de Valide si..., une fonction écrite en Access Basic. Cette manœuvre a l'avantage de vous permettre de procéder à une *vérification plus fine.* Pour appeler une fonction depuis Valide si..., vous devrez utiliser la syntaxe `=Mafonction()`



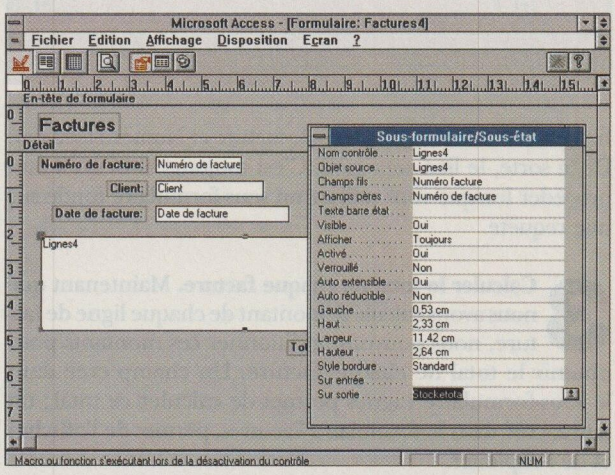
Elle sert à faire référence à un objet : [Lignes3] est le nom de l'objet source, .Formulaire! indique que cet objet est un formulaire, [sstot] identifie le contrôle source. Ce passage d'un formulaire à l'autre est souvent l'opération la plus délicate, d'autant que la syntaxe d'Access n'est pas très naturelle (mais elle doit devenir évidente à tous ceux qui veulent aller un peu plus loin avec Access). Attendez-vous à voir souvent le message #NOM? s'afficher, lors de vos premiers essais. Il signifie que la référence n'est pas tout à fait exacte. Ce peut être à un point près.

4 Stocker, dans la table principale, le total de chaque facture. Pour manipuler plus facilement et plus rapidement les factures, il est intéressant de stocker le montant total de chacune d'elles (calculé à l'étape précédente) dans un champ de la table principale, Factures.



► Vous l'avez sans doute constaté vous-même, il n'est pas possible d'affecter directement un calcul à un champ contenu dans une table. Ni la définition du champ ni sa fenêtre de propriétés ne permettent cette opération. Il faut donc recourir à une macro, reproduite dans l'écran ci-dessus, dont le seul rôle est de calculer la valeur du champ (vous la trouverez dans notre fichier Macro Stocketotal).

► Une fois encore, deux méthodes sont offertes. Comme valeur du champ de la table Factures, on peut en effet utiliser soit le champ calculé du formulaire Factures, soit celui du sous-formulaire Lignes. La première méthode crée une redondance d'informations (le total est en effet calculé dans le sous-formulaire, affiché dans le formulaire, puis réexpédié dans la table principale). C'est donc la seconde que nous allons utiliser. Pour cela, nous supprimons le champ calculé du formulaire Factures et nous ajoutons, dans la table Factures, un champ intitulé Montant.



► La macro ne doit pas être lancée n'importe quand ; elle pourrait n'avoir aucun effet (fichier Factures4&Lignes4). Par exemple, si on l'affecte aux propriétés du formulaire Factures, elle ne fonctionnera pas. Comme elle utilise une valeur du sous-formulaire Lignes, elle doit être lancée depuis ce sous-formulaire.

► Toutefois, la macrocommande ne doit pas être affectée aux propriétés du sous-formulaire lui-même, mais à celles du sous-formulaire lorsqu'il est inclus dans le formulaire. La propriété dans laquelle on doit y faire appel est Sur sortie, qui indique que la macro est exécutée lorsqu'on sort du sous-formulaire pour revenir dans le formulaire.

ATTENTION !

Quand vous venez de modifier une ligne du sous-formulaire, ne cliquez pas directement dans le formulaire. Validez votre modification par le passage à la ligne suivante ou par un clic à l'intérieur du sous-formulaire. Faute de quoi, Access affichera un message d'erreur indiquant que le contrôle Lignes4 n'est pas valide.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

Foxpro affiche en langage Dbase, dans la fenêtre Commande, la syntaxe de chaque opération effectuée *via* l'interface. Pour exécuter de nouveau une opération donnée, il suffit de la sélectionner dans la fenêtre Commande et de valider avec Entrée.

Paradox. Pour modifier en une seule opération les propriétés de la grille d'une table, appuyez sur Maj tout en cliquant avec le bouton droit de la souris. L'inspecteur d'objets prend comme titre Tous, et donne accès aux commandes de mise en page Couleur, Fonte et Justification.

Access n'est pas très rapide, surtout si l'on fait grand usage des macros. Pour éviter toute action intempestive d'un utilisateur agacé par l'attente, placez l'instruction `Sablier` au début de votre macro. De cette manière, Access affichera un sablier durant l'exécution de la macro.

HOT LINE

ACCESS, PARADOX

Etablir un lien DDE entre Winword et Access ou Paradox

Christophe Lasserre, de Paris, voudrait trouver la formule magique permettant d'utiliser une macro de transfert dynamique de données (DDE) entre Winword et Paradox et entre Winword et Access.

LE SUPPORT TECHNIQUE de Microsoft France nous a fourni une macro pour Word démontrant les possibilités de dialogue entre Access et ce traitement de texte *via* le DDE : cette macro va récupérer une liste de noms dans la base de données Comptoir fournie avec Access, puis elle affiche cette liste à l'écran ; l'utilisateur choisit un des noms, que la macro insère alors dans le fichier texte à l'emplacement du curseur. Le contenu de la macro étant assez long, nous l'avons placée sur la Disquette-outil (fichier Macrodde.Doc). Un exemple plus détaillé figure dans *Les Recettes de Word* (éditions Microsoft Press).

D'autre part, voici quelques éléments plus généraux sur la mise en œuvre du DDE, mais concernant, cette fois, l'échange de données depuis Word vers Access. Notons tout d'abord que la syntaxe des commandes DDE de Winword, d'Excel et d'Access diffère souvent fort peu, mais suffisamment pour qu'il soit difficile de s'y retrouver. De surcroît, un certain nombre de conditions doivent être remplies pour qu'un lien avec une base de données puisse fonctionner :

► le formulaire ou l'état qui envoie le lien ou qui en est le destinataire doit être ouvert ;

► une table ne peut pas recevoir ou émettre directement ;

► une base Access peut envoyer et recevoir des données (être client et serveur), tandis qu'un programme en Access Basic ne peut être que client ;

► pour qu'Access accepte des données venant d'une source extérieure, le formulaire ou l'état doit présenter, dans la propriété Origine source du champ cible, l'instruction

```
(Programme;Nom_de_fichier;Désignation_des_ ✂
données)
```

Ensuite, l'échange se déroule comme suit :

```
canal=DDEInitiate (Programme, Nom_de_fichier) ✂
'même instruction pour Access et pour Winword
DDEPoke (Canal, Désignation_des_données, ✂
Données)  'instruction émise par Word pour ✂
écrire dans le champ d'Access
```

Quant à la communication entre Word et Paradox, elle se limite au Copier-Coller intelligent.

ACCESS

Forcer un contrôle à accepter les majuscules

DANS NOTRE NUMÉRO 102, **Christian Berger**, de Bois-les-Montrond, se demandait comment forcer un contrôle de formulaire à n'accepter que des majuscules. Un autre lecteur de *Soft & Micro*, **J. Bodar-Choczaj**, de Pipaix (Belgique), a trouvé une solution. Il s'agit d'une fonction en Access Basic nommée Tmaj(), dont voici la syntaxe :

```
Function Tmaj()
Dim texte As Control  'déclare la variable ✂
comme contrôle
Set texte=screen.activecontrol  'assigne le ✂
contrôle actif à la variable
texte=UCase(texte)  'met le contrôle en ✂
majuscules
End Function
```

Pour que Tmaj() s'exécute, il faut écrire l'argument `=Tmaj()` dans la propriété Sur sortie des contrôles que l'on souhaite passer en majuscules.

ACCESS

Séparer formulaires et sous-formulaires

ACCESS NE FAIT PAS la distinction entre formulaires et sous-formulaires lorsqu'il affiche leurs noms dans la liste des formulaires d'une base de données. Tous sont répertoriés de la même manière et classés par ordre alphabétique. Pour trouver au premier coup d'œil vos sous-formulaires, prenez la bonne habitude de faire précéder leur nom de la lettre *z*, de façon à les grouper et à les faire apparaître en fin de liste.

ACCESS

Tester le fonctionnement d'un module en Access Basic

IL N'EST PAS POSSIBLE d'exécuter directement un module en Access Basic autrement qu'en l'appelant depuis un objet Access (formulaire, macro, etc.). Cependant, pour tester le fonctionnement du module, on dispose d'une fenêtre d'exécution que l'on appelle par la commande Affichage/Fenêtre d'exécution. Pour qu'il s'y passe quelque chose, vous devez y taper votre demande, sous la forme

```
? Nom_fonction(Arguments)
```

Lorsque vous validez avec **Entrée**, le module est exécuté.

FOXPRO

Utiliser les filtres pour accélérer les opérations de tri

LA RÉPUTATION DE RAPIDITÉ de Foxpro conduit la plupart des utilisateurs à lui confier des bases de très grande taille. De ce fait, la moindre opération de tri ou de modification de plusieurs enregistrements devient lourde. Pour résoudre ce problème, utilisez les filtres. Ainsi, si vous ne souhaitez trier que des adresses parisiennes, utilisez la clause For du dialogue de tri et indiquez-y la condition `LEFT(Clients.codepostal,2)="75"`

Au lieu de passer par le dialogue de tri, on peut aussi recourir à la commande Sort. Il faudra alors écrire

```
SORT FOR LEFT(Clients.codepostal,2)="75"
```

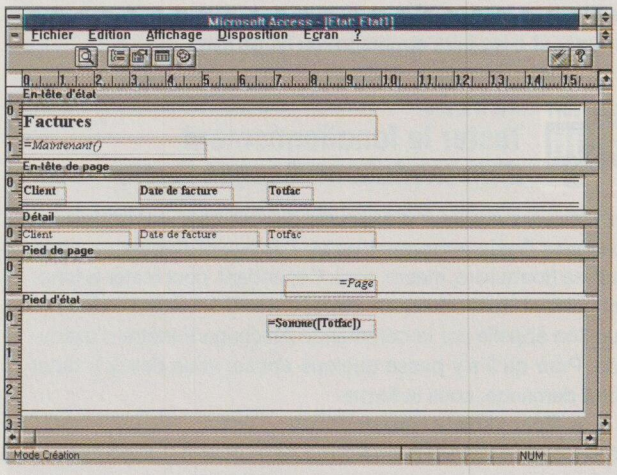
Access. Pierre-François Chenu, de Paris, nous précise que, dans la fenêtre Rechercher, on peut utiliser l'astérisque pour aller plus vite : pour chercher des sociétés dont le nom commence par «Mic», tapez MIC* tout en gardant Champ entier comme paramètre.

Access. Que l'on se trouve au sein d'une table ou au sein d'un formulaire, pour aller à la ligne dans un champ mémo d'Access il faut recourir à la combinaison de touches Ctrl Entrée, et non à la seule touche Entrée. Ce n'est pas très naturel, mais on en prend vite l'habitude.

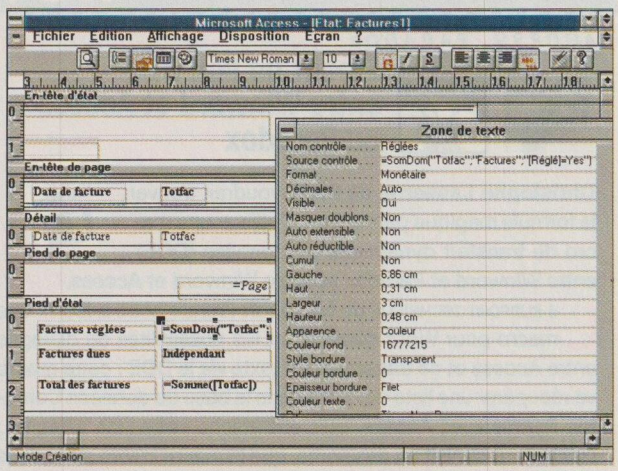
Calculer des totaux conditionnels

ACCESS

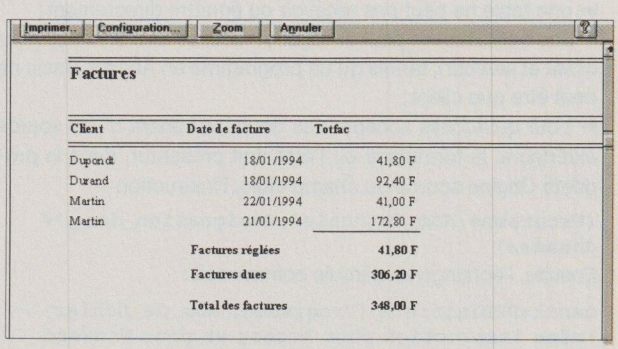
Vous voulez éditer un état récapitulatif des factures émises chaque mois. Certaines ont été payées, d'autres non. En fin d'état, vous souhaitez donc faire apparaître d'une part le total des sommes payées, d'autre part le total des sommes restant dues.
A cette fin, dans la base sur laquelle nous travaillons (Factures.Mdb, sur notre Disquette-outil n° 6), chaque facture comporte un champ booléen, intitulé Réglé, dont la valeur est Faux lorsque la facture n'a pas été acquittée et Vrai si elle l'a été.



1 **Génération automatique de l'état** (fichier Etat Factures0). ► A partir de la table principale Factures, créez un nouvel état à l'aide de l'assistant, en utilisant le modèle Regroupements, mais sans définir le champ sur lequel porte le regroupement. De cette manière, Access crée un champ qui regroupe toutes les factures, dans la zone de pied d'état. Vous pouvez aussi vous servir du modèle Colonne simple, puis ajouter vous-même une zone de pied d'état et un champ de sommation.
► Notre objectif est d'afficher, dans le pied d'état, en sus du total général des factures émises, celui des factures réglées et celui des factures dues. Comme nous voulons obtenir ces deux types de factures simultanément dans l'état, il n'est pas question d'utiliser une requête qui sélectionnerait l'un ou l'autre. Il faut procéder autrement.



2 **Ajout des totaux conditionnels** (fichier Etat Factures1). ► Ajoutez deux champs dans la zone de pied d'état, au-dessus du total général, et munissez-les de légendes : Factures réglées et Factures dues.
► Sélectionnez ensuite le champ Factures réglées. Dans la propriété Source du contrôle, entrez la formule suivante :
`=SomDom ("Totfac";"Factures";"[Réglé]=Yes")`
La fonction SomDom permet d'utiliser une condition dans le calcul de la somme. Le premier argument est le nom du champ sur lequel porte le calcul, le deuxième le nom de la table, le troisième décrit la condition.
► Recommencez la même opération pour le second champ, mais avec la condition "[Réglé]=No"



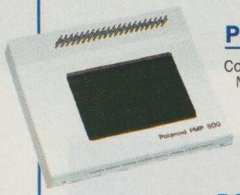
3 **Visualisation de l'état.** ► Cliquez sur l'icône Loupe de l'éditeur d'états pour vérifier que, grâce à la fonction SomDom que vous venez de saisir, votre état affiche bien désormais le total des factures réglées, celui des factures dues et le total général.
► Il est possible, lors de vos premiers essais, que ces totaux soient tous identiques. Cela signifierait que vous n'avez pas saisi correctement la condition de la fonction SomDom. La cause d'erreur la plus fréquente est l'utilisation de Oui et de Non, alors qu'Access attend Yes et No. En effet, il s'agit d'une fonction d'Access Basic. Or ce langage n'a pas été traduit, tandis que celui des macros est en français. Il est donc parfois difficile de s'y retrouver.

BDDP

POLAROID PRÉSENTE :
VOTRE ÉCRAN, RELIÉ À UN PETIT ÉCRAN SUR UN ÉCRAN, EN GRAND ÉCRAN.

PMP 500

Compatible PC Monochrome 8 niveaux de gris



PCP 2000

Comp. PCet Mac 16,7 millions de couleurs Télécommande plus vidéo en option

PCP 3000

NOUVEAU

Tablette Multi-média Comp. PC, Mac et Vidéo 16,7 millions de couleurs Télécommande

POLAROID présente sa gamme de tablettes de rétroprojection :

La gamme des 5 tablettes de rétroprojection POLAROID est à la pointe de la technologie en matière de produits de présentation.

Et pourtant, on n'a jamais vu un système aussi simple à utiliser et aussi performant. Sortie de sa valise compacte (4 cm d'épaisseur) et légère (2,5 Kg), deux branchements et la tablette POLAROID posée sur rétroprojecteur est opérationnelle.

Apparaissent alors à l'écran des possibilités infinies. Quel que soit le modèle, votre auditoire appréciera une définition et une résolution des couleurs optimales et instantanées (de 8 niveaux de gris à 16,7 millions de couleurs!).

Connectée à votre micro-ordinateur PC ou Macintosh, la tablette vous permet de modifier, actualiser, organiser à tous moments vos données à l'écran. Vous êtes dans l'univers du Multimédia!

Enfin, l'éventail de la gamme des tablettes POLAROID vous fait accéder au plus efficace des systèmes de projection assistée par ordinateur à des prix très abordables.

POLAROID, L'IMAGINATION TECHNOLOGIQUE.

PCP 1500

NOUVEAU

Compatible PC, 256000 couleurs (la couleur pour les petits budgets)

PCP 1800

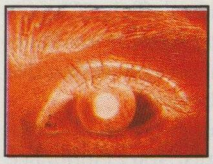
Comp. PC et Macintosh 2,1 millions de couleurs Télécommande + vidéo en option

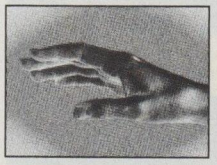
Polaroid
Produits de Présentation

Rendez-vous sur le Tour de France Polaroid.
Pour en savoir plus, contactez le (16-1) 30 85 60 60

Pour plus d'informations, cochez 16 dans votre espace lecteurs.

BRANCHEZ. NUMÉRISEZ. FACILE!





SCANMAN® EASYTOUCH
Scanner 256 niveaux de gris

LOGITECH FRANCE SARL
Tél: (1) 34 21 98 88
Fax: (1) 30 37 66 96
MINITEL: 3615 LOGITECH

LOGITECH NORTHERN EUROPE
Tél: ++31 3465 66644
Fax: ++31 3465 50731

LOGITECH SUISSE
Tél: 021 863 50 00
Fax: 021 869 97 00

Le nouveau **ScanMan EasyTouch** se connecte directement au port parallèle. **FACILE À INSTALLER ET IDÉAL POUR LES PORTABLES.** Il est livré avec le numéro 1 des logiciels OCR, **OmniPage® Direct** AnyFont™ pour Logitech. **FACILE D'IMPORTER DES TEXTES DIRECTEMENT DANS VOS APPLICATIONS WINDOWS™.** Plus de risque de dévier en scannant grâce à son design novateur; il assemble en outre automatiquement plusieurs numérisations par sa fonction AutoStitch™. **FACILE DE NUMÉRISER DES DOCUMENTS DE TOUTE DIMENSION, MÊME INHABITUELLE.** Et son logiciel de traitement d'images FotoTouch® est compatible OLE et TWAIN. Parions que vous n'avez jamais tenu en main un scanner aussi performant! **POUR METTRE LA MAIN DESSUS, RIEN DE PLUS FACILE:** courez chez votre revendeur Logitech!

LOGITECH
The Senseware Company

SENSEWARE. POUR DONNER UN SENS A VOTRE PC.

Pour plus d'informations, cochez 17 dans votre espace lecteurs.

ATELIER GRAPHISME

Créer et animer un logo avec 3D Studio (2)

3D STUDIO

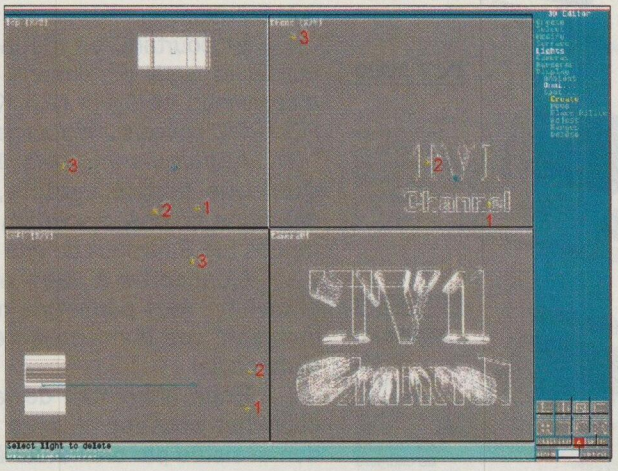
Dans le premier volet de notre triptyque sur 3D Studio (*Soft & Micro* n° 104), nous avons conçu le logo « TV1 Channel » et nous l'avons cadré dans la fenêtre Camera01 du module 3D Editor. Après la création des objets et leur mise en place, il est logique d'enchaîner avec le rendu réaliste. Pour cela, nous aurons besoin d'un fond, de plusieurs sources lumineuses et d'un matériau à assigner au logo.

1 Nous allons nous servir d'une image de fond, en l'occurrence un ciel étoilé. La première chose à faire est donc de copier l'image Stars.GIF fournie sur la Disquette-outil de ce numéro dans le répertoire Maps de 3D Studio. Une fois cette opération effectuée, il faut lancer le programme et recharger la scène sur laquelle nous avons travaillé le mois dernier. Choisissez l'option Renderer/Setup/Background. Cliquez sur Bitmap, puis sur la case vide immédiatement à sa droite. Dans la boîte de gestion de fichiers qui apparaît, cliquez tout d'abord sur le bouton *.GIF pour n'afficher que les images à ce format, puis choisissez Stars.GIF et validez. De cette façon, le ciel étoilé servira de fond à chaque fois que nous lancerons un rendu.

2 Cliquez deux fois avec le bouton droit de la souris sur l'icône de zoom arrière, puis choisissez Lights/Omni/Create. Vous allez créer successivement trois sources lumineuses, aux emplacements 1, 2 et 3 indiqués sur l'écran ci-dessus. Lorsque vous cliquerez dans les fenêtres pour placer une source lumineuse, la boîte de dialogue contenant ses paramètres s'affichera. Vous allez modifier la couleur grise par défaut de chacune des sources à l'aide des curseurs RGB :

► la source 1 devra être de couleur verte, RGB = 0, 255, 0 ;
► la source 2 devra être de couleur rouge, RGB = 255, 0, 0 ;
► la source 3, excentrée, devra être de couleur bleu foncé, RGB = 0, 0, 130.

Laissez aux autres paramètres leurs valeurs par défaut. Vous remarquerez que les couleurs que nous utilisons sont très saturées : en effet, nous voulons donner un aspect très coloré à notre logo. Pour déplacer les sources lumineuses vers le bon endroit, vous utiliserez l'option Lights/Omni/Move. Vérifiez bien l'emplacement des trois sources dans chacune



Placez trois sources lumineuses et modifiez leur couleur (grise par défaut) dans les fenêtres qui apparaissent.

des fenêtres Top, Front et Left. Si vous avez oublié de spécifier une couleur, vous pouvez modifier les caractéristiques des sources lumineuses déjà placées avec la commande Lights/Omni/Adjust, qui rappelle la fenêtre des paramètres que nous venons d'évoquer.

3 Il est temps d'effectuer un rendu simple. Sélectionnez la fenêtre Camera01 et pressez sur les touches **Alt R** (raccourci de l'option Renderer/Render View) : la fenêtre de dialogue du rendu s'affiche. Cliquez sur l'option Gouraud du groupe Shading Limit et sur Background/Rescale. Ne changez rien aux valeurs par défaut des autres paramètres. Cliquez ensuite sur Render.

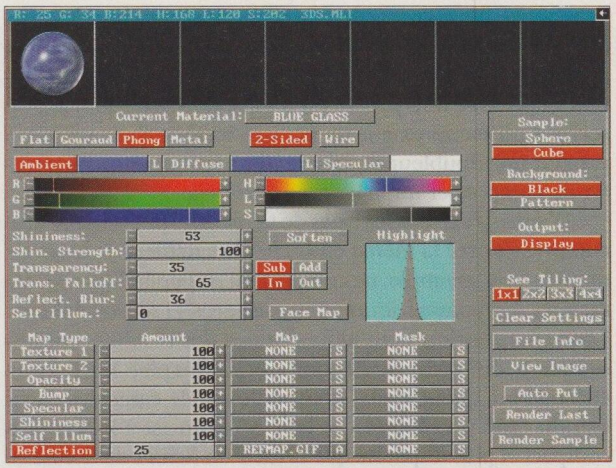
Sur un 486DX2/66, après 40 secondes de calcul, nous obtenons l'écran ci-dessous en 800 x 600 points. Notez l'influence de la couleur des sources lumineuses, sachant que la matière par défaut de tout objet est un blanc mat. Pressez la touche **Esc** pour revenir au modeleur. Nous allons maintenant donner un aspect plus spectaculaire à notre logo.

Sur ce rendu simple, notez l'influence de la couleur des sources lumineuses.

3D et couleurs. Si, quand vous travaillez en 3D, votre but est d'obtenir un rendu photoréaliste, évitez de trop saturer les couleurs que vous affectez aux objets. Un rouge de coordonnées RVB 215, 25, 25 sera beaucoup plus convaincant qu'en 255, 0, 0.

Mises en page. Lorsqu'on débute en PAO, la tentation est grande d'« enjoliver » au maximum ses mises en page. C'est un piège à éviter. Pour commencer, il vaut mieux vous contenter de deux ou trois polices de caractères par document. La règle d'or : professionnalisme = sobriété.

Photoshop 2.5. Dans Photoshop 2.5, n'oubliez pas les raccourcis clavier pour travailler séparément sur les trois couches RVB de l'image. La combinaison de touches Ctrl 1 (2 ou 3) permet de ne traiter que la couche rouge (verte ou bleue). Ctrl 4 rétablit l'affichage complet RVB.



Dans l'éditeur de matériaux, une sphère permet de visualiser les caractéristiques de la matière que nous allons utiliser.

4 Appelez l'éditeur de matériaux en appuyant sur **F5**. Pressez la touche **G** pour appeler la fenêtre des matériaux, puis **Alt B** pour accéder plus rapidement à tous les noms de matériaux commençant par un *b*. Cherchez Blue Glass et Double-cliquez dessus pour sélectionner ce matériau. Une sphère témoin montre les caractéristiques de la matière que nous allons utiliser. Il s'agit d'une texture d'un bleu soutenu, brillante et transparente. Revenez à l'éditeur 3D (touche **F3**) et choisissez Surface/Material/Choose. Sélectionnez Blue Glass et validez, puis activez Surface/Material/Assign/Object et cliquez sur TV1 dans n'importe quelle fenêtre. Confirmez l'affectation du nouveau matériau en cliquant sur OK dans la boîte de dialogue.

5 Appelez de nouveau la fenêtre de rendu, avec la combinaison de touches **Alt R**. Cette fois, cliquez sur Shading Limit/Metal et lancez le calcul. En 800 x 600 points, l'image nécessite cette fois près de 3 minutes de calcul, ce qui reste très peu. En revanche, grâce à la combinaison des dégradés de couleurs et de la transparence, le rendu est nettement plus spectaculaire. Le résultat n'est certes pas un modèle de sobriété, mais les logos animés le sont rarement, et, d'autre part, cet exercice n'a qu'un but démonstratif !...

Après 3 minutes de calcul (sur un 486DX2/66), l'on voit apparaître, en 800 x 600 points, l'écran ci-dessus.

Pour finir, à l'aide du menu Lights/:Omni, expérimentez l'utilisation des sources lumineuses en choisissant plusieurs positions et en modifiant leur intensité et leur couleur avec Adjust. Vous pouvez aussi changer l'emplacement de la caméra avec Cameras/Move.

Le mois prochain, nous terminerons cette série d'exercices sur 3D Studio avec l'animation de notre logo. ●

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

PAROLE D'EXPERT

Jouer en 3D

L'un des débouchés majeurs des logiciels de 3D est aujourd'hui... le jeu vidéo. L'avènement du CD-Rom permet désormais de créer des jeux d'aventure d'une complexité et d'une qualité graphique étonnantes. Le plus connu est sans doute The 7th Guest, de Virgin Games, où le joueur doit résoudre des énigmes dans une maison hantée. Ladite maison et tous les déplacements ont été calculés en rendu réaliste sur 3D Studio. La suite de ce jeu (The 11th Hour) est déjà en cours de développement. Le logiciel d'Autodesk est aussi au cœur de nombreux autres projets sur PC (par exemple Eden et Dragon Tales, de Cryo). Précisons que ce phénomène touche également l'univers du Macintosh. Ainsi, Stratavision a été mis à contribution pour les scènes du jeu Myst. Les stations Silicon Graphics sont aussi de la partie pour des produits comme Microcosm, de Psygnosis.
Cette tendance est bien sûr la conséquence de l'augmentation de la puissance des machines et du perfectionnement technique des logiciels. Mais il est en outre beaucoup plus rentable de construire des décors virtuels en rendu réaliste 3D que de dépêcher une équipe de cinéma au grand complet pour filmer les ruines d'un vieux manoir... La production d'un jeu devenant d'ailleurs très semblable à celle d'un film, on verra sans doute à l'avenir des longs métrages incluant des créatures de synthèse qui seront directement réutilisées dans le jeu tiré du film : un bon moyen pour faire payer ceux qui ne vont pas au cinéma !

Spécialiste des applications graphiques, Frédéric Louguet est l'auteur de plusieurs ouvrages, dont Synthèse d'images *et* Photoshop 2.5 à livre ouvert. *Il collabore à* Soft & Micro *depuis plus de deux ans.*

ATELIER SYSTÈMES

Comment utiliser les compacteurs-archiveurs

De nombreux programmes, comme Pkzip, Arj, Lharc, Arc ou Zoo, pour ne citer que les plus connus, permettent de compresser fichiers et répertoires. Pouvant atteindre un taux de compression étonnant (jusqu'à 8 pour 1), ces logiciels sont très simples à mettre en œuvre. Mais attention ! ils doivent être employés à bon escient, car, dans certains cas, leur usage peut se révéler néfaste !

1 Des méthodes similaires. Tous les programmes de compression, sans exception, utilisent des méthodes de compactage similaires. Le principe de base consiste à regrouper les caractères identiques successifs pour les remplacer par un seul caractère suivi d'une valeur d'itération. Viennent ensuite d'autres algorithmes, plus complexes, tenant compte de la répétition de certaines chaînes, de la position relative d'un caractère ou d'une répétition cyclique de format. C'est sur cette seconde partie des procédures de compression qu'apparaissent certaines différences entre les logiciels, surtout en ce qui concerne le taux de compression atteint ou la rapidité d'exécution. Les écarts en matière de taux de compression sont toutefois minimes (inférieurs à 10 %), et la grande différence entre un Pkzip dernière version et un Lharc plus ancien se situe dans le domaine de la vitesse d'exécution.

Les programmes doubleurs de disque (Stacker, Doubledisk, Doublespace...) fonctionnent sur le même principe que les logiciels de compression, mais il s'agit cette fois de programmes résidants, qui s'exécutent à chaque opération de lecture ou d'écriture sur le disque.

2 Une compression unique. Bien que présentant quelques différences entre eux en ce qui concerne les performances, tous ces programmes fournissent, après compression, des fichiers qui se ressemblent beaucoup. Il est alors clair qu'un fichier traité avec Lharc (format .LZH, pour Lempel, Ziv et Huffman, qui sont les auteurs des algorithmes utilisés), par exemple, pourrait difficilement occuper un volume plus faible si l'on tentait de le compresser une nouvelle fois avec Pkzip. Dans certains cas, un fichier compressé deux fois pourra même être plus volumineux dans sa forme finale que la première version. En effet, le second programme de compression ne pouvant réorganiser les données de manière optimisée, il ne fera que rajouter un en-tête portant sa signature. De plus, cette opération de réorganisation impossible fera perdre du temps. Il ne faut donc pas se servir d'un compresseur de fichiers lorsque l'on utilise un programme doubleur de disque. Il ne faut pas non plus tenter de compresser un fichier qui l'est déjà.

D'autre part, tous les types de fichiers ne peuvent pas être compressés avec la même efficacité. Les fichiers de bases de données, par exemple, ne comportent en général que des caractères alphanumériques et des espaces (128 possibilités). Leur compression peut alors donner des résultats impressionnants, de l'ordre de 20 pour 1, et parfois plus. Les fichiers exécutables, quant à eux, utilisent le jeu de caractères Ascii étendu (256 possibilités), et leur contenu est à la fois plus compact et plus disparate que celui d'un fichier de données. Leur compression est bien moins spectaculaire, et même parfois négligeable (de 1,2 pour 1 à 2 pour 1). Quelques formats de fichiers bénéficient d'une compression d'origine. C'est le cas de certains .Exe, qui font l'objet d'une opération d'optimisation de volume. C'est également le cas du format Gif, qui inclut un algorithme de compression. Inutile, donc, de « zipper » ce type de fichier : le résultat sera décevant, et la perte de temps conséquente.

3 Utiliser une interface. Le plus simple, pour exploiter un compacteur de données, consiste à recourir à une interface appropriée. Certains programmes offrent en effet les services de véritables gestionnaires d'archives. C'est le cas de Shez pour Pkzip ou de LHT pour Lharc. Ces programmes seront facilement accessibles aux habitués des serveurs de téléchargement et autres BBS.

Mais pour ceux qui ne peuvent avoir accès à ces bibliothèques de logiciels, il faudra soit se contenter de travailler à partir de la ligne de commandes en utilisant la syntaxe du compresseur, soit se servir du langage *batch* du Dos afin d'automatiser les commandes les plus courantes.

La diversité des compacteurs ne nous permet pas de proposer un fichier tout fait, car les options de la ligne de commandes sont propres à chaque produit. Dans la suite de cet article, nous allons toutefois vous proposer deux exemples reposant sur les deux programmes de compression les plus courants : Pkzip 2.04 et Arj 2.5.

4 Disque virtuel et disquette. Voici un exemple qui permet, en utilisant à la fois les services d'un compacteur et ceux d'un disque virtuel en mémoire, de doubler la capacité d'une disquette. Le but est de conserver sur une disquette plusieurs applications dont on ne fait usage qu'occasionnellement. Lorsque l'on désirera exploiter l'un de ces programmes, il suffira d'insérer la disquette dans le lecteur et d'appeler un petit fichier *batch* pour la décompression et le lancement de l'application. La décompression des fichiers peut évidemment se faire sur le disque dur, mais, pour plus de souplesse et de rapidité, nous avons préféré utiliser un disque virtuel en mémoire. Il faut, bien entendu, dis-

Windows vous paraît triste ? Changez de police système. Il suffit de rajouter `SystemFont=police.fon` dans la section [Windows] de Win.Ini, où police désigne une fonte portant l'extension .Fon (Serife, Roman, Small, etc.). Mieux vaut ne pas choisir Symbol...

Lancer Windows avec Win /b. Cette option de démarrage demande à Windows de créer un fichier Bootlog.TXT, qui consignera les éventuelles erreurs. Grâce à lui, on détectera les erreurs de chargement (des logiciels, fichiers de fontes...) au lancement de Windows.

Problèmes d'affichage sous Windows. Si des problèmes d'affichage se posent lorsque Windows fonctionne en mode étendu, il existe un moyen simple de détecter un conflit mémoire : lancez Windows en mode standard (commande Win /s).

poser de suffisamment d'espace mémoire. On configure ce disque virtuel par l'intermédiaire de la ligne suivante, placée dans le fichier Config.Sys :

```
Device=C:\Ramdrv.Sys 2000
```

On dispose maintenant d'un disque supplémentaire de 2 Mo placé en mémoire vive, sur lequel il faut installer le programme à compacter pour une configuration éventuelle.

Enfin, avant de réaliser l'archive contenant l'ensemble des fichiers du programme, il faut créer un fichier *batch*, nommé Run.Bat, contenant la ligne de commandes exécutant l'application. Le programme de décompactage, appelé ici Dec.Bat, pourra alors lancer l'application par son intermédiaire. Une fois l'archive enregistrée sur la disquette, le lancement de cette dernière se fera par la ligne de commandes

```
Dec <Nom de l'archive>
```

Le fichier présenté ci-dessous (Dec.Bat) comporte quelques annotations d'explication. Le compacteur utilisé dans cet exemple est Arj 2.5, mais il est tout à fait possible de l'adapter à n'importe quel programme de compactage.

5 Des fichiers sécurisés. Les programmes de compactage disposent souvent d'une option d'encryptage, très utile pour mettre à l'abri des regards indiscrets certaines données sensibles. Le programme présenté page suivante (Rep.Bat) permet de protéger un carnet d'adresses personnel. L'application Rep.Exe pourra bien entendu être remplacée par n'importe quel programme équivalent. Cette fois encore, nous avons pris comme exemple le compacteur Arj. Si vous désirez recourir à un autre programme de compression, il vous suffira de remplacer Arj, dans la ligne de commandes faisant appel au programme de compression, par le nom de l'application de votre choix. Quant à l'option qui demande l'encryptage, il s'agit ici de -g.

La syntaxe de commande de ce *batch* est `Rep Pass1 Pass2`. Pass1 est le mot de passe utilisé lors de l'encryptage, et Pass2 le nouveau mot de passe optionnel. On peut ainsi à loisir changer la clé de décompression. En l'absence de Pass2, Pass1 sera réutilisé pour le nouvel encryptage.

Le programme Dec.Bat

```
@ECHO OFF
REM Définir ici la lettre correspondant ✂
à votre Ramdisk.
SET DRAM=E:
REM Recherche l'existence de fichiers sur le ✂
disque virtuel.
iF EXIST %DRAM%*.* GOTO WARN1
GOTO SUITE
:WARN1
ECHO Attention %DRAM% n'est pas vide!
PAUSE
:SUITE
IF %1/==/ GOTO RIEN
REM Renvoie à l'aide si le fichier d'archive ✂
n'est pas désigné.
IF NOT EXIST a:\%1.ARJ GOTO MANQUE
REM Décompresse le fichier d'archive sur le ✂
disque virtuel.
ARJ x -n a:\%1 %DRAM%
REM Se positionne sur le disque virtuel.
%DRAM%
REM Appelle l'application par ✂
l'intermédiaire de Run.Bat.
CALL RUN.BAT
REM Demande confirmation pour la mise à jour ✂
de l'archive en fin d'exécution de ✂
l'application.
CHOICE MISE À JOUR DU FICHIER ARCHIVE ET ✂
EFFACEMENT DE %DRAM% ?
IF ERRORLEVEL 2 GOTO EFFACE
:SAUVE
REM Efface les fichiers BAK inutiles qui ✂
pourraient surcharger l'archive.
IF NOT EXIST %DRAM%*.BAK GOTO SAUVE2
ERASE *.BAK
:SAUVE2
REM Met à jour l'archive avec les fichiers ✂
éventuellement modifiés.
ARJ f -d -y a:\%1 %DRAM%
ECHO Fichier d'archive mis à jour !
goto fin
:EFFACE
REM Demande confirmation avant d'effacer le ✂
contenu du disque virtuel.
ECHO FINI AVEC %1 ?
DEL %DRAM%*.*
GOTO FIN
:MANQUE
REM Signale que l'archive demandée n'existe ✂
pas sur cette disquette.
ECHO JE NE CONNAIS PAS %1
GOTO RIEN
:RIEN
ECHO .
REM Aide
ECHO  SYNTAXE : DEC NOMFICHIER sans extension.
ECHO .
ECHO      ****************************
DIR A:\*.ARJ /W
PAUSE
GOTO FIN
:FIN
CLS
C:
CD \
```

Installer un nouveau port. Windows reconnaît par défaut quatre ports série, dénommés Com1 à Com4. Pour installer un nouveau port, il faut l'identifier dans Windows. Pour cela, modifiez la ligne MaxCOMPort=4 dans le paragraphe [386Enh] du System.Ini de Windows.

Pour améliorer encore la sécurité, ce petit *batch* offre deux fonctions supplémentaires : il renvoie un message d'erreur, comme s'il n'existait pas de fichier répondant à ce nom, en cas d'appel sans mot de passe, et il effectue une copie cachée de l'archive sur un autre disque. Les données sont ainsi à l'abri des curieux et des malveillants, car un formatage du disque C: ne détruira pas le carnet d'adresses !

Le programme Rep.Bat

```
@ECHO OFF
REM Renvoie à la ligne de sécurité ✂
en cas d'absence de mot de passe.
IF %1 /==/ GOTO ERREUR
REM Se place sur C:
C:
REM et dans le répertoire qui contient ✂
l'archive.
CD \COMM
REM Décompresse l'archive.
ARJ x -g%1 -y REP
REM Lance l'application.
REP
REM Recherche le nouveau mot de passe ✂
éventuel.
IF %2 /==/ GOTO ARCH
REM Change d'argument (%1-%2) pour ✂
changer le mot de passe.
SHIFT
:ARCH
REM Recompresse l'archive.
ARJ M -G%1 -X*.ARJ -X*.PIF REP REP.*
REM Ote les attributs lecture seule et ✂
caché du doublon.
ATTRIB -H -R E:\REP.ARJ
REM Copie l'archive sur un autre disque ✂
pour éviter l'effacement accidentel.
COPY REP.ARJ E:\
REM Cache et place en lecture seule ✂
l'archive doublon.
ATTRIB +H +R E:\REP.ARJ
cd \
GOTO FIN
REM Renvoie un message d'erreur ✂
identique à celui du Dos en l'absence ✂
de mot de passe.
:ERREUR
ECHO Nom de commande ou de fichier incorrect
:FIN
C:
```

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

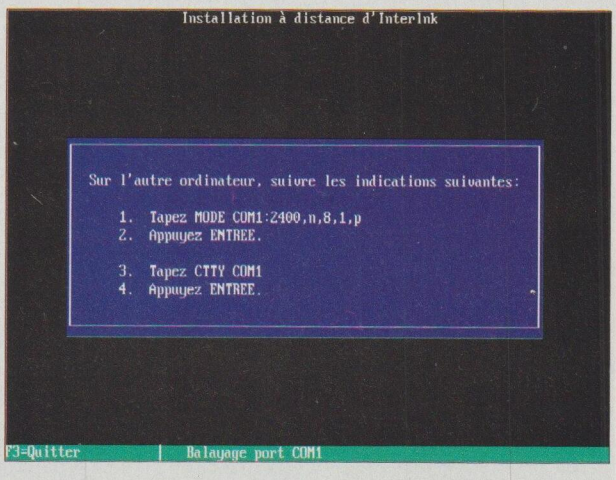
Interlink sans MS-Dos 6

DEPUIS SA VERSION 6, MS-Dos intègre un utilitaire permettant de transférer des fichiers entre deux PC ou d'exploiter, à partir d'un poste donné, les informations stockées sur un autre ordinateur. Il s'agit d'Interlink, dont nous avons décrit les caractéristiques et le fonctionnement dans notre précédent numéro (*Soft & Micro,* n° 104, p. 122). Seules conditions requises pour procéder à l'échange des données : les deux micros doivent être reliés entre eux par un câble et être dotés, chacun, d'une version 6.0 ou 6.2 de MS-Dos.

Toutefois, on peut avoir besoin d'établir une liaison entre une machine de bureau sous MS-Dos 6 et un portable sous MS-Dos 5 dépourvu de lecteur de disquettes. Pas de panique ! Une option permet d'installer Interlink sur un PC équipé d'une version de MS-Dos antérieure à la version 6.0.

Cette option d'installation en mode *remote* requiert l'usage d'un câble *null modem* (ou série). Sur le micro équipé de MS-Dos 6, on entre la commande `Intersvr / Rcopy`. Un écran s'affiche, qui demande que l'on choisisse le port de connexion (Com1 ou Com2). La liaison s'établit alors, puis le programme spécifie les lignes que l'on doit saisir sur la machine à équiper (écran ci-dessous). Tout se passe ensuite très simplement, et les fichiers Interlnk.Exe et Intersvr.Exe (qui correspondent respectivement aux modules client et serveur d'Interlink) sont copiés sur le disque de la machine cible.

Reste à paramétrer la communication entre les deux micro-ordinateurs comme nous l'indiquions dans notre précédent Atelier Systèmes (voir l'article intitulé « Connecter deux PC avec MS-Dos 6 »). ●



Sur l'écran du PC disposant de MS-Dos 6, Interlink indique les commandes que l'on devra saisir à partir de l'autre micro.

Afficher 50 lignes sous MS-Dos. Si Ansi.Sys est installé dans le Config.Sys, on peut afficher un nombre de lignes supérieur aux 25 lignes traditionnelles sous Dos. La commande `Mode con: Lines=50` permet d'en afficher 50 en VGA. Avec une carte EGA, on indiquera 43 lignes.

Démarrer Windows en mode étendu. Parfois, Windows n'accepte pas de démarrer en mode étendu si le paramètre Files est inférieur à 10 ou à 12. Par mesure de précaution, fixez cette valeur à 20, voire à 30 en indiquant `Files=20` ou `Files=30` dans le fichier Config.Sys.

Rafraîchir une fenêtre Dos. Pour augmenter la fréquence de rafraîchissement de l'affichage d'une fenêtre Dos sous Windows, recherchez la ligne Windows UpdateTime dans la section [386Enh] du System.Ini et remplacez la valeur 50 par un nombre compris entre 100 et 200.

HOT LINE

WINDOWS

Le zéro barré

« Comment fait-on pour obtenir le zéro barré (Ø) sous Windows ? » (Question posée par **Pierre Lachal**, de Mousseaux-les-Bray.)

LES SIGNES AFFICHÉS sous Windows sont fonction de la police utilisée. Rares sont les polices proposant un zéro barré. La police Terminal en fait partie, mais elle n'est pas True Type. Elle est fournie avec Windows, mais ne fonctionne malheureusement pas avec Word pour Windows. Signalons également qu'il existe des applications permettant de créer ses propres polices (voir les catalogues des distributeurs).

Supprimer les messages de confirmation

« Lors de chaque manipulation dans le gestionnaire de fichiers de Windows, une cascade de confirmations est demandée. Or, lorsque je fais le ménage sur mon disque dur, tous ces messages ralentissent énormément mon travail. Comment les éviter ? » (Question posée par **Jean-Louis Boule**, de Montrouge.)

LE MENU OPTIONS du gestionnaire de fichiers comprend une fenêtre Confirmation dans laquelle il est possible d'activer ou de désactiver la demande de confirmation pour les opérations de suppression, de remplacement de fichiers, etc. Cependant, désactiver tous les messages de confirmation peut se révéler dangereux : on risque de supprimer, par mégarde, des fichiers, voire des répertoires complets !

Augmenter la capacité d'un lecteur virtuel

« J'utilise sur ma machine, dotée de 8 Mo de mémoire, un lecteur virtuel placé en RAM et créé sous MS-Dos 6. Puis-je augmenter sa taille sans créer de problème sous Windows ? » (Question posée par **Jean-Pierre Serre**, de Paris.)

BIEN QUE L'AIDE EN LIGNE ne le précise pas, l'utilitaire Doublespace peut très bien être utilisé pour compresser un lecteur situé en mémoire vive. Attention, cependant, le lecteur virtuel reste compressé jusqu'à ce que vous le fermiez ! Il faudra donc lancer Doublespace à chaque création et tenir compte du ralentissement qui en découlera.

Pour disposer du maximum d'espace de stockage compressé, spécifiez une réserve de 0,13 Mo (le minimum), avec la commande `Dblspace /compress d: /reserve=.13`, si l'unité D: représente votre lecteur placé en mémoire vive.

Ainsi, un lecteur de 4 Mo se transforme en un lecteur de 7,5 Mo, dont 0,1 Mo est affecté au stockage non compressé. Sans le paramètre /reserve, Doublespace attribue 2 Mo au stockage non compressé. Dans ce cas, sur les 4 Mo totaux, seuls 2 Mo seront compressés pour donner 3,8 Mo. Soit au total 5,8 Mo.

Faire cohabiter Windows 3.1 et DR-Dos 6.0

« Comment marier au mieux Windows 3.1 et DR-Dos 6.0 ? Quels sont les bons pilotes : ceux de Windows ou ceux de DR-Dos ? Quelles commandes doivent figurer dans les fichiers Autoexec.Bat et Config.Sys ? » (Question posée par **Henri Bierner**, de Saintes.)

DEPUIS LE MOIS D'AVRIL 1992, Windows fonctionne parfaitement avec DR-Dos 6.0. Pour les versions antérieures de ce Dos, il convient de réclamer à Digital Research un *patch* de mise à jour. Quant aux utilitaires (Himem.Sys, Smartdrv...), on pourra indifféremment utiliser ceux de DR-Dos ou ceux de Windows, à condition de ne pas mixer les utilitaires des deux produits (par exemple, Himem.Sys de DR-Dos et Smartdrv de Windows) : cela risque de provoquer des conflits. Les dernières versions étant souvent les mieux optimisées, on pourra choisir celles de Microsoft. Mais la meilleure solution est encore de tenir compte des conseils des éditeurs concernant leurs produits respectifs.

Quitter automatiquement Windows

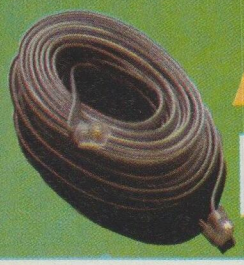
« Est-il possible de quitter automatiquement Windows en même temps que l'on quitte une application fonctionnant sous cet environnement ? Je voudrais également savoir s'il est possible de n'avoir accès à aucune autre application pendant l'exécution de ce logiciel. » (Question posée par **Michel Oudry**, de Saint-Jean-de-la-Ruelle.)

IL EST EN EFFET POSSIBLE d'assigner Windows à l'exécution d'une seule et unique application. Il suffit pour cela de modifier le fichier System.Ini. La ligne `Shell=Progman.Exe` doit être remplacée par `Shell=<Nom du fichier>.Exe`. On indiquera, bien entendu, comme fichier l'application que l'on souhaite utiliser exclusivement. Certains logiciels refuseront pourtant une fermeture « propre » de Windows par la combinaison de touches **Alt F4**. Il faudra alors redémarrer la machine... avec les risques que cela comporte.

La mémoire virtuelle de Windows

« Pourriez-vous m'expliquer la présence dans le chemin C: / d'un fichier, nommé 386SPART, d'une capacité de 7 994 912 octects, ainsi que sa provenance et son utilité ? » (Question posée par **Gérard Langlois**, de Clamecy.)

LE FICHIER 386SPART.PAR n'est autre que le fichier d'échange généré par Windows. Ce fichier permet d'accroître la capacité mémoire de la machine en réservant un espace sur le disque dur, appelé mémoire virtuelle. L'effacement accidentel de ce fichier n'est pas dramatique, puisque Windows détectera son absence au démarrage et signalera à l'utilisateur la nécessité de le recréer, par l'intermédiaire de l'utilitaire 386 étendu. Il faut évidemment éviter de l'effacer pendant l'utilisation de Windows, car dans ce cas le « plantage » du PC est assuré.



ATELIER RÉSEAUX

Partager des CD-Rom sur un réseau poste à poste

LANTASTIC 5.0

Dans l'entreprise, l'acquisition d'un lecteur de CD-Rom par utilisateur ne se justifie pas toujours. Surtout pour un usage qui est la plupart du temps ponctuel. Afin de permettre malgré tout à chacun d'accéder aux informations stockées sur ce type de support, la meilleure solution, et la moins coûteuse, est de partager un lecteur, qui peut être multidisque, comme ressource d'un réseau poste à poste.

L'UN DES AVANTAGES DU RÉSEAU POSTE À POSTE LANTASTIC, d'Artisoft, est qu'il est le seul de sa catégorie à accepter les disques Worm *(write once read many)*, sur lesquels on peut écrire soi-même des informations. Une fois enregistrées, ces dernières ne sont plus modifiables, mais elles peuvent être partagées en lecture par l'ensemble des utilisateurs du réseau. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi ce réseau pour illustrer le partage d'un lecteur de CD-Rom.

Les disques que l'on souhaite partager en lecture doivent être compatibles avec les extensions CD-Rom de Microsoft (programme Mscdex) et répondre aux formats standards définis par la norme ISO 9660 et par le High Sierra Group.

Au contraire des disques durs et des disquettes, les CD-Rom ne peuvent être que lus *(read only)*, mais leur capacité de stockage est de 660 Mo. Leur format est différent de celui des unités de disque MS-Dos. Ainsi, ils n'ont pas de table d'allocation des fichiers (FAT), et on ne peut pas accéder à ce support par l'interruption 25h-26h (lecture-écriture des secteurs du disque) de MS-Dos. Enfin, comme ils n'adoptent pas le format de fichiers de MS-Dos, ils ne sont pas reconnus par le système d'exploitation au niveau physique. Des commandes comme Chkdsk ou Format ne peuvent donc pas être appliquées à un CD-Rom.

Mscdex est un programme résidant assurant l'interface logicielle entre les pilotes des lecteurs et MS-Dos. Il permet un accès standard aux lecteurs de CD-Rom à partir de n'importe quel PC sous MS-Dos et l'utilisation de CD au format HSG. Il attribue une unité logique au CD-Rom et intercepte les requêtes faites par le système d'exploitation au niveau des fichiers, pour les traduire et les rendre compréhensibles comme requêtes sur les secteurs physiques du disque. L'installation de Mscdex s'effectue, à partir de la disquette programme fournie par le constructeur, sur la station à laquelle est connecté le lecteur de CD-Rom que l'on souhaite partager. Dans la plupart des cas, elle est facile : il suffit de suivre les instructions.

1 La station accueillant le lecteur de CD-Rom doit avoir été configurée comme serveur Lantastic pour pouvoir partager ses ressources à travers le réseau. Le programme d'installation de Mscdex affiche normalement l'unité logique par défaut attribuée au lecteur, le type du lecteur utilisé et le type du PC. Ce programme modifie automatiquement le fichier Config.Sys, pour y inclure une ligne de commandes permettant le chargement du pilote du lecteur, ainsi que le fichier Autoexec.Bat, pour lancer le programme Mscdex.

Dans le cas d'un PC sur lequel a été installé Mscdex 2.1 et un lecteur Hitachi, la ligne rajoutée au Config.Sys est la suivante :

```
device=hitachia.sys /u:1 /p:300 /d:mdihsdvr
```

Cette commande charge le pilote Hitachi, indique au système qu'il n'y a qu'un seul lecteur installé (/u:1), configure l'adresse mémoire de son port à 300 (/p:300) et lui attribue une unité et un nom par défaut (/d:mdihsdvr). La ligne de commandes ajoutée dans le fichier Autoexec.Bat est `mscdex /d:mdihsdvr`. Elle charge le programme résidant Mscdex.Exe en mémoire et paramètre le nom de l'unité de disque (/d:mdihsdvr). Cette ligne doit être insérée après le lancement du logiciel réseau Redir de Lantastic (commande Redir) et avant le chargement du module serveur sur la station (commande Server). Ces modifications ne prennent effet qu'après que l'on a relancé le système.

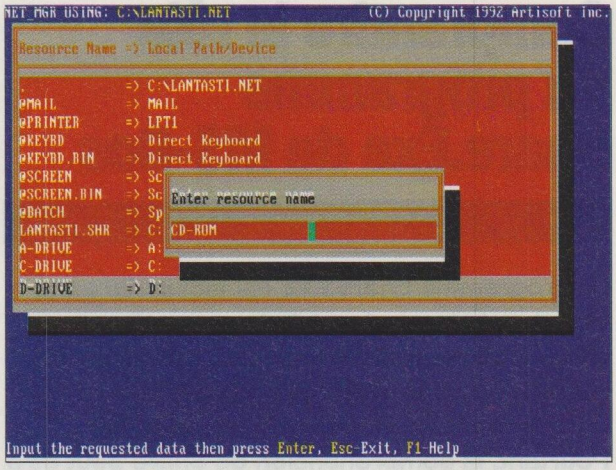
2 Une fois le lecteur de CD-Rom installé et reconnu comme unité de disque logique sur le serveur, il doit, pour pouvoir être partagé sur le réseau, être déclaré comme ressource, à l'aide du programme d'administration Net Manager de Lantastic (commande Net_MGR). Il faut pour cela sélectionner l'option Shared Ressources Management dans le menu principal de Net Manager, puis insérer une nouvelle ressource, appelée CD-Rom (touche **Inser**) dans la liste des ressources partagées, en indiquant son chemin physique (c'est-à-dire l'unité de disque qui a été attribuée au lecteur par Mscdex au cours de l'installation). Une fois cette nouvelle ressource créée, l'unité de disque correspondante doit être activée dans le programme Net Manager. Il suffit de sélectionner CD-Rom dans la liste des ressources partagées, de choisir Drive Type et d'activer l'option CD-Rom Drive dans la fenêtre d'informations détaillées qui s'affiche à l'écran, puis de revenir à MS-Dos en appuyant sur la touche **Echap**.

3 A présent que la ressource CD-Rom a été correctement déclarée, chaque utilisateur peut y accéder. La commande qui permet de se connecter à un serveur Lantastic à partir d'une station est du type

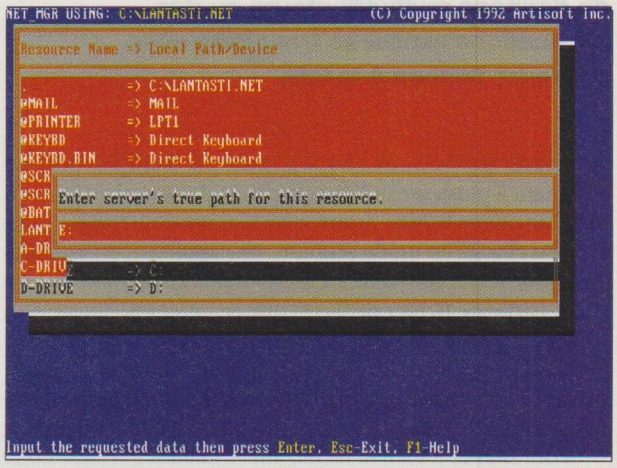
```
net login \\<nom du serveur> <nom d'utilisa✂
teur> <mot de passe>
```

Netware 4.0. Réseau global d'entreprise, multiserveur, multilingue... Netware 4.0 apparaît comme un gestionnaire de réseau réservé aux firmes internationales. Pourtant, il n'en est rien. Certes, la philosophie des Directory Services, qui permettent d'administrer des réseaux hétérogènes de manière centralisée, bouleverse les habitudes des utilisateurs des versions précédentes. Mais elle bénéficiera aussi aux petites structures, puisque Novell s'apprête à commercialiser une version monoserveur de Netware 4.0, capable de gérer cinq utilisateurs.

Novell annonce la disponibilité de la version 7 du système d'exploitation Novell Dos, qui succède à DR-Dos 6.0 et qui intègre en standard les fonctions réseau de Personal Netware. Il s'agit du premier Dos réseau fonctionnant en multitâche préemptif.



Déclaration d'une nouvelle ressource appelée CD-Rom, avec le programme d'administration Net Manager de Lantastic.



Lors de la déclaration de la ressource CD-Rom, il faut spécifier l'unité de disque qui lui a été attribuée par Mscdex.

Pour partager l'unité de disque CD-Rom, elle doit être suivie d'une commande du type
`net use u: \\<nom du serveur>\cd-rom,`
où CD-Rom est le nom de la ressource créée sur le serveur et u: l'unité logique que l'on souhaite lui attribuer sur la station. Ces commandes peuvent être incluses dans les scripts de connexion des utilisateurs qui se partagent le lecteur.

D'autres procédures d'installation peuvent être nécessaires pour partager les informations stockées sur un CD-Rom. Certaines applications, par exemple, fournissent un logiciel de requête pour rechercher des informations sur le CD. Ce logiciel de consultation doit parfois être chargé sur le serveur uniquement, parfois sur chaque station.

4 Bien que de nombreuses applications CD-Rom fonctionnent avec Lantastic, certaines de celles qui incluent un logiciel de requête nécessitent que l'on charge les extensions de MS-Dos (Mscdex) sur chaque station. On peut

PAROLE D'EXPERT

Form flow, un pas vers le bureau sans papier

Le mythe du bureau sans papier, que véhicule la micro-informatique depuis ses débuts, est encore vécu aujourd'hui comme une utopie. A preuve : l'édition de formulaires préimprimés, administratifs, commerciaux, etc., constitue encore un coût important pour les entreprises. La circulation de ces formulaires entre les différents services et couches hiérarchiques, outre qu'elle entraîne une perte de temps considérable, présente de nombreux inconvénients. Par exemple, l'information qu'ils transmettent n'est accessible que pour une personne à la fois.

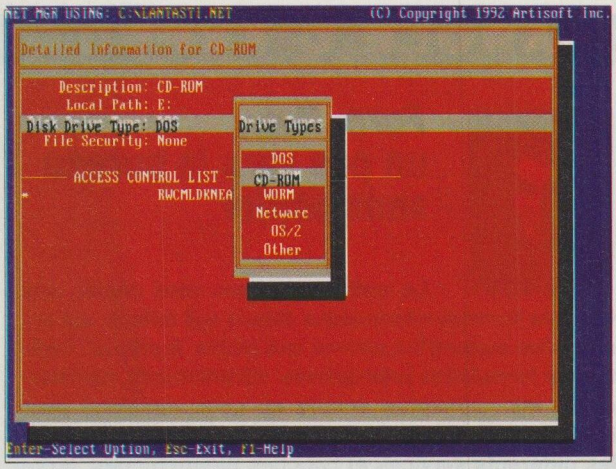
Pourtant, les outils permettant de gérer électroniquement ces flux d'information existent. Il s'agit en particulier des réseaux et de leurs fonctions de messagerie, mais également des bases de données multiutilisateurs. Le *form flow,* aussi appelé gestion électronique de formulaires, permet de créer des formulaires électroniques, voire de développer à travers eux des applications personnalisées à partir d'objets. Il est alors possible d'automatiser la saisie de certaines informations ou d'intégrer des fonctions de calcul automatique, par exemple. Les logiciels de *form flow* s'interfacent avec le système de messagerie existant pour la circulation des formulaires sur le réseau, ou avec les bases de données, pour extraire automatiquement l'adresse d'un client ou la référence d'un article... Ce *form flow* autorise notamment la gestion des signatures électroniques, de manière à assurer la confidentialité des informations.

Form Flow, c'est également le nom du logiciel de création et de gestion électronique de formulaires développé par l'éditeur américain Delrina, dont les technologies mises au point dans ce domaine ont fait l'objet de plusieurs distinctions aux Etats-Unis.

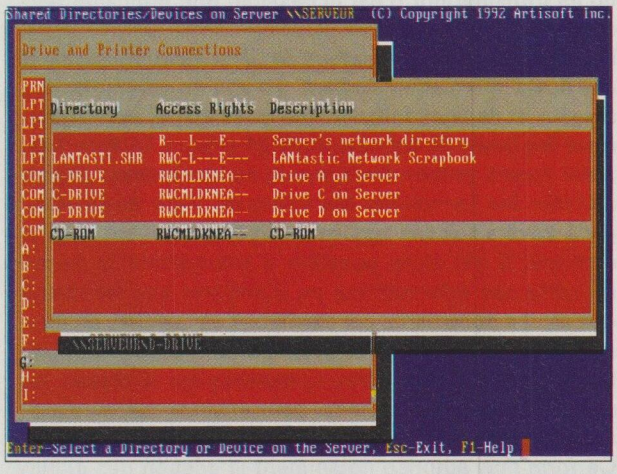
Déjà commercialisé en France en version originale, Form Flow sera très prochainement adapté dans notre langue. Il est commercialisé au prix d'environ 13 300 F HT dans sa version dix utilisateurs. Une simple calculette devrait permettre d'estimer aisément les économies que fera réaliser ce type d'application, et de redonner corps au mythe du bureau sans papier...

Journaliste à Soft & Micro, *Philippe Astor se passionne de longue date pour les télécommunications. C'est un consommateur assidu de BBS et de messageries électroniques du monde entier.*

Netware 4.01. Lorsqu'on tente d'installer certains logiciels sur un serveur Netware 4.01 à partir d'une station, on obtient le message d'erreur *Error while installing* (« Erreur pendant l'installation »). Cela peut provenir de ce que ces logiciels manipulent des fichiers temporaires pendant la procédure d'installation. En attendant que ce problème soit répertorié et mis à jour, la solution consiste à se connecter avec Netx.Com au lieu d'utiliser Vlm.Exe. Une fois le logiciel installé, on pourra de nouveau se connecter avec Vlm.Exe.



Afin d'activer la nouvelle ressource, il faut la définir comme disque de type CD-Rom.



Il ne reste plus qu'à utiliser une unité de disque libre et à lui attribuer la ressource CD-Rom pour avoir accès au lecteur.

contourner cette exigence de deux manières. La première consiste à charger Mscdex uniquement sur le serveur et un petit programme, Mxsub, qui se substitue à Mscdex, sur chaque station du réseau. Mxsub ne requiert que 5 Ko de mémoire vive, ce qui est très raisonnable. Sa tâche est de répondre aux requêtes que le logiciel de consultation adresse normalement à Mscdex pour déterminer le nombre de CD disponibles et les unités de disque qui leur ont été attribuées. Le programme Mxsub est disponible auprès des revendeurs Artisoft.

La seconde manière consiste à installer un juke-box ou lecteur multidisque en forme de tour. Ce type de périphérique peut être attaché au réseau, mais requiert le chargement d'un logiciel spécifique sur chaque station devant y accéder. Certains juke-box peuvent contenir jusqu'à une quinzaine de CD accessibles comme autant d'unités de disque. Il est conseillé, pour les installer et les configurer, de suivre les instructions du fabricant.

Comprendre le rôle du programme Share.Exe de MS-Dos

Le programme Share.Exe est inclus dans MS-Dos depuis la version 4.0 de ce système d'exploitation. Mais le manuel d'utilisation ou les ouvrages sur MS-Dos ne fournissent qu'une explication sommaire de son rôle. Pourtant, la compréhension de Share peut être vitale pour le bon fonctionnement d'un réseau, en particulier si l'on met en œuvre des bases de données multiutilisateurs ou des applications similaires travaillant avec plusieurs fichiers à la fois.

SHARE EST UN OUTIL EFFICACE et simple d'emploi permettant à plusieurs utilisateurs d'accéder simultanément à un même fichier ou aux mêmes zones d'un fichier. Lorsqu'il est chargé en mode résidant, une application peut l'utiliser pour verrouiller temporairement l'accès à un fichier ou à une partie de fichier de façon que ce fichier ne puisse être modifié que par une seule personne à la fois. Grâce à cette précaution, plusieurs utilisateurs peuvent intervenir sur le même fichier sans risque que la version de l'un écrase les modifications de l'autre.

Pour mener à bien sa tâche, Share maintient deux tables internes en mémoire : la première recense tous les fichiers ouverts avec leur chemin complet, la seconde contient les informations sur le verrouillage de ces fichiers ou de certaines de leurs zones. Dès qu'une application demande à ouvrir un fichier, à l'utiliser ou à en modifier une zone, Share se réfère à ces deux tables pour indiquer à l'application si ce fichier est ou non disponible. Ce programme utilise au moins une entrée pour chaque fichier dans chacune des tables. Ainsi, plus on souhaite ouvrir et verrouiller de fichiers, plus les tables internes de Share nécessitent d'espace mémoire.

Un paramétrage précis des tables

Deux options de la commande Share permettent de contrôler la mémoire allouée à ces tables : /F et /L. La première contrôle l'espace alloué à la table des fichiers, la seconde contrôle le nombre de verrouillages simultanés que Share autorisera.La syntaxe pour utiliser le paramètre /F est `share /f:n`, où *n* est un nombre d'octets compris entre 0 et 62 000 environ. Par défaut, *n* est égal à 2 048. Il existe un moyen de calculer l'espace mémoire que l'on doit allouer à la table des fichiers en fonction du nombre de fichiers spé-

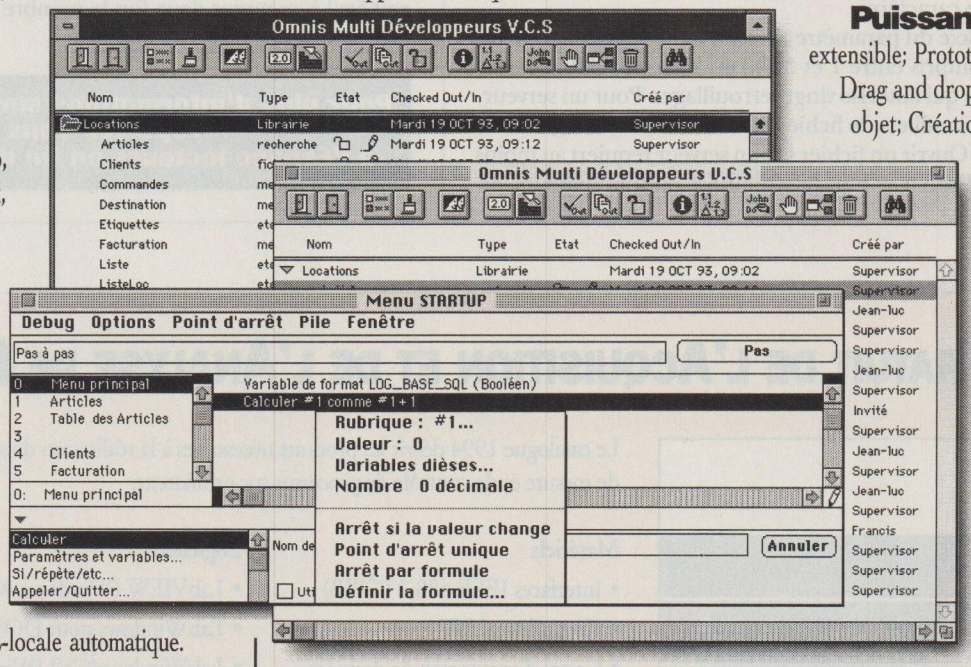
LE NOUVEL OMNIS 7² : IL EST TELLEMENT PUISSANT QU'A PEINE DISPONIBLE, IL FAIT DEJA BEAUCOUP PARLER DE LUI.

Professionnel : 100% Portable Mac-Windows; Méta langage; Gestion des sources (VCS); Développement en équipe; Distribution efficace des applicatifs (CMS); Check-in/checkout.

Support de qualité : 3500 pages de documentation; Aide en ligne; Langage et documentation en français; Support Technique nominé.

Ouvert : Ole; Dde; Database events; Apple events; Core events; Finder events; Word services; Routines C, C++

Client-serveur : Interfaces SQL natives pour Rdb, Sybase, Informix, Ingres et Oracle (v5, v6 & v7); Interface SQL via Odbc, Sequelink, Dal, Eda/Sql, CI-Link; Gateways IBM, Sybase.Base locale mono et multi-utilisateurs; Conversion SQL-locale automatique.



Puissant : Langage extensible; Prototypage rapide; Drag and drop; Orientation objet; Création dynamique d'objet; Debugger intégré et puissant; Palettes configurables; Générateur d'états requêtes; Grapheur 2D et 3D et traitement de texte pilotables...

La presse US vient de lui accorder 4 1/2 souris

Le nouvel OMNIS 7² marque des points dans la catégorie des outils de développement graphique. Il présente une quantité de fonctionnalités offrant aux professionnels un confort jamais atteint.

Et à ce confort, il faut ajouter une portabilité totalement transparente : entre les univers Mac & Windows, entre les architectures locales ou client-serveur et même entre la quasi-totalité des différentes bases Sql. Seul OMNIS 7² offre une portabilité aussi universelle et transparente.

C'est pour cela que MacUser, en novembre 93, estime que "c'est l'outil de développement le plus confortable pour écrire des applications vraiment Mac"*.

Et chez MacUser, question interfaces graphiques, ils s'y connaissent.

Si vous aussi vous y connaissez quelque chose aux interfaces graphiques, sur Mac ou sur Windows, appelez Aware au (1) 46.36.46.47 pour recevoir une version de démonstration gratuite.

Aware

21, rue Olivier Métra 75020 Paris
Tél (1) 46.36.46.47 • Fax (1) 46.36.82.54

*Au cas où nos traductions soient effectuées dans un élan d'optimisme démesuré, le texte anglais de MacUser est "..., Omnis 7² is by far the easiest database development system with which to build an authentic Mac-like application,...".

Pour plus d'informations, cochez 18 dans votre espace lecteurs.

ATELIER RÉSEAUX

Réseaux poste à poste méconnus. Deux réseaux poste à poste rencontrent peu d'écho dans la presse : il s'agit de Timbuktu & Phonenet PC (de Farallon) et de Chameleon NFS (de Netmanager). Le premier permet de partager des ressources entre Mac et PC, le second de raccorder une grappe poste à poste à un réseau Unix. Enfin, citons Webb 4.02, de Webb Software, un petit concurrent de Lantastic qui vient de passer sous Windows, et profitons-en pour annoncer la disponibilité prochaine de Personal Netware de Novell, qui remplacera Netware Lite.

cifiés comme pouvant être ouverts simultanément dans le Config.Sys (ligne Files=). En considérant que les chemins les plus longs stockés par Share dans cette table sont en général de 60 octets, auxquels il faut ajouter les 11 octets d'informations de gestion, la table des fichiers requiert au maximum 71 octets par fichier. Si dans le fichier Config.Sys est indiqué, par exemple, Files=255, l'espace mémoire nécessaire pour la table des fichiers de Share sera de 255 x 71, soit 18 105 octets.

Sur un serveur, il faudra allouer suffisamment d'espace pour permettre l'ouverture de tous les fichiers susceptibles d'être utilisés sur le réseau. La valeur par défaut (2 048 octets) permet de stocker l'information nécessaire pour contrôler le partage de soixante-six fichiers dont le chemin est de vingt caractères, ou de vingt-huit fichiers dont le chemin est de soixante caractères.

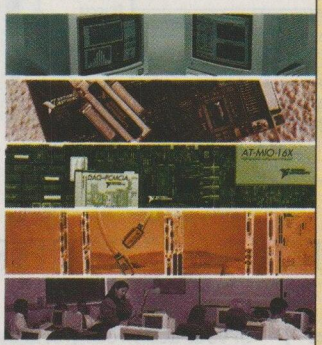
La syntaxe du paramètre /L est `share /l:n`, où *n* est un nombre compris entre 1 et 3 800 environ. Par défaut, *n* est égal à 20, ce qui autorise vingt verrouillages. Pour un serveur, où plusieurs milliers de fichiers peuvent être ouverts, cela est insuffisant. Ouvrir un fichier sur un serveur requiert au moins un verrouillage. Les bases de données multiutilisateurs, en particulier, peuvent mettre en œuvre jusqu'à dix verrouillages, voire plus, par fichier.

Pour corser le tout, les logiciels d'application réagissent parfois de manière imprévisible lorsque le nombre de verrouillages possibles est insuffisant. Certains programmes reportent correctement l'erreur ou affichent un message du type *« Accès non autorisé »* ou *« Violation de partage »*, d'autres bloquent simplement le système. Pour résoudre ce problème, il faut utiliser le paramètre /L sur le serveur afin d'autoriser un nombre de verrouillages plus élevé. Ce nombre *n* doit être au moins égal au nombre de fichiers spécifiés comme pouvant être ouverts, dans la ligne Files= du Config.Sys du serveur ou dans les paramètres de démarrage du gestionnaire de réseau. Et si l'on exploite une application multiutilisateur faisant appel à de nombreux fichiers, il est préférable que *n* soit égal à au moins deux fois le nombre de fichiers pouvant être ouverts.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

GUIDE GRATUIT DE L'ACQUISITION ET DE L'ANALYSE DE DONNÉES

1994



IEEE 488 and VXIbus Control, Data Acquisition, and Analysis

NATIONAL INSTRUMENTS

CATALOGUE GRATUIT

Le catalogue 1994 décrit les produits nécessaires à la réalisation de systèmes de mesure et de contrôle de processus sur ordinateur:

Matériels
- Interfaces IEEE 488.2 (GPIB)
- Contrôleurs VXI
- Cartes d'acquisition de données
- Cartes DSP
- Modules de conditionnement du signal (SCXI)

Logiciels
- LabVIEW (Windows, Macintosh, Sun)
- LabWindows pour DOS
- LabWindows/CVI (Windows, Sun)
- Drivers NI-VXI, NI-DAQ et NI-488.2

Acquisition de données: RS-232, Cartes d'Entrées/Sorties, GPIB, VXI ↔ **Analyse de données**: DSP, Statistiques, Lissage de courbes, Opérations sur tableaux ↔ **Présentation de données**: Faces-avant graphiques, Copies d'écran, Fichiers d'E/S, Communication réseau

Centre d'Affaires Paris-Nord
Immeuble "Le Continental"
BP 217 - 93153 Le Blanc Mesnil
Tél.: (1) 48 65 33 70
Fax: (1) 48 65 19 07

NATIONAL INSTRUMENTS
The Software is the Instrument

© Copyright 1994 National Instruments Corporation. Tous droits réservés. Les noms de produits et de sociétés cités sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

Soft & Micro

le magazine-outil

ECONOMISEZ
JUSQU'À 236 F
SUR VOTRE ABONNEMENT
À SOFT ET MICRO
ET RECEVEZ
UNE CALCULATRICE
EN CADEAU !

Photo non contractuelle

2 ANS - 22 numéros :

468 F

soit 236 F D'ECONOMIE

+ 22 disquettes-outil gratuites**

+ la calculatrice scientifique en cadeau ***

RC PARIS B 381 281 492

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SOFT & MICRO -1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 Paris Cedex 15

OUI, je m'abonne à SOFT & MICRO pour :

❑ C43I — 2 ANS / 22 numéros au prix de 468 F, au lieu de 704 F*, soit 236 F d'économie + 22 disquettes-outil gratuites** + la calculatrice scientifique en cadeau***

❑ C43B — 1 AN / 11 numéro au prix de 246 F, au lieu de de 352 F* + 11 disquettes-outil gratuites** (Cochez la case choisie)

Je choisis de règler par : ❑ chèque à l'ordre de Soft et Micro ❑ carte bancaire

N° ⌊⌊⌊⌊⌊⌊ ⌊⌊⌊⌊⌊⌊ ⌊⌊⌊⌊⌊⌊ ⌊⌊⌊⌊⌊⌊

Expire le : ⌊⌊⌊ ⌊⌊⌊

Date et signature obligatoires

. La TVA à 2,10% est incluse dans le prix de l'abonnement.
. Le coût total de votre abonnement peut être affecté au budget formation ou frais généraux de votre entreprise.
Vous pouvez aussi vous abonner sur Minitel en tapant 3615 ABON.

NOM _____

PRENOM _____

ADRESSE _____

_____

CODE POSTAL ⌊⌊⌊⌊⌊ VILLE _____

Société _____ Fonction _____

OFFRE VALABLE JUSQU'A FIN 1994 ET RESERVEE A LA FRANCE METROPOLITAINE
Autres lieux de résidence : nous consulter au (33 1) 46 48 47 08
Conformément à la loi Informatique et Libertés du 06/02/1978, vous disposez d'un droit d'accès aux données personnelles vous concernant. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres sociétés ou associations. Si vous ne le souhaitez pas, il vous suffit de nous écrire en nous indiquant vos nom, prénom, adresse et si possible votre référence client.

* Prix de vente des magazines chez votre marchand de journaux
** chaque disquette est collée sur le magazine que vous recevrez
*** A réception de votre règlement et dans la limite des stocks disponibles

S&M 105

ATELIER COMMUNICATION

Prendre le contrôle d'un PC distant par modem

NORTON PC ANYWHERE

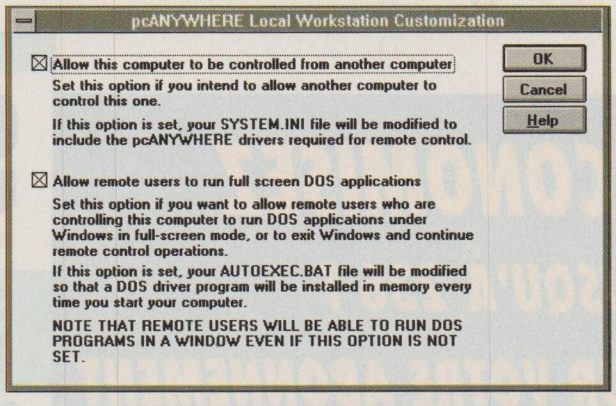
Il est possible de prendre le contrôle d'un PC distant, en établissant une communication par modem ou *via* le réseau de l'entreprise. Nous étudions ici le premier cas de figure, proche des préoccupations de l'utilisateur de base, qui a parfois besoin d'accéder aux ressources de la machine de son bureau à partir d'un PC installé chez lui.

L'ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE pour prendre le contrôle de la machine de son bureau à partir de son PC domestique est le suivant : il faut disposer de deux modems V32 (9 600 bps) ou, de préférence, V32bis (14 400 bps), connectés chacun à l'une des deux machines, ainsi que d'un logiciel de prise de contrôle à distance tels Norton PC Anywhere pour Windows (Symantec) ou Carbon Copy pour Windows (Microcom). Ce logiciel doit être installé sur chacune des deux machines.

Nous avons choisi, pour cet Atelier, d'exploiter Norton PC Anywhere. Le choix de deux modems V32bis est recommandé pour la prise de contrôle d'une machine sous Windows, un modem V32 convenant tout à fait pour un contrôle en environnement Dos. En deçà des vitesses de communication que permettent ces deux types de modems, les temps de réponse ou de transfert sont bien trop longs.

1 Installer Norton PC Anywhere et son module Host sur le PC du bureau. L'installation proprement dite de Norton PC Anywhere pour Windows ne pose aucun problème particulier. Il faut simplement veiller, lorsqu'on installe ce logiciel sur le PC du bureau (c'est-à-dire sur la machine hôte), à autoriser la prise de contrôle à distance de ce PC par une autre machine (voir notre premier écran). Lorsque cette option est sélectionnée, le programme d'installation de PC Anywhere met à jour automatiquement le fichier System.Ini de la machine du bureau pour y inclure les pilotes nécessaires à l'exploitation du module Host, qui autorise la prise de contrôle à distance. De cette façon, on installe donc Host en même temps que PC Anywhere.

Si PC Anywhere est déjà présent sur le micro mais que l'autorisation de prise de contrôle n'a pas été donnée lors de son installation, il suffit, pour retrouver la boîte de dialogue adéquate et accorder les autorisations, d'activer l'icône PC Anywhere Host Install, dans le groupe de programmes du logiciel.



Le PC du bureau est configuré de telle sorte qu'on puisse le contrôler à distance et y exécuter des applications Dos.

La seconde option de cette boîte de dialogue permet, si elle est sélectionnée (écran ci-dessus), d'autoriser l'utilisateur distant à exécuter des applications Dos à partir de Windows en mode plein écran, ou encore de sortir de Windows pour contrôler la machine sous Dos. Elle nécessite que le programme d'installation modifie l'Autoexec.Bat pour charger un pilote résidant en mémoire dès le démarrage du système. Mais, même si cette option n'est pas sélectionnée, l'utilisateur distant pourra exécuter des applications Dos dans une fenêtre Windows.

2 Configurer le PC du bureau comme machine hôte. Après avoir installé PC Anywhere sur la machine du bureau, la première opération à mener est de configurer le module Host, par le biais du menu Configure.

► L'item System Hardware de ce menu donne accès à la configuration du modem (choix d'un pilote) et du port de communication utilisé. Ce paramétrage, comme dans n'importe quel logiciel de communication, est relativement aisé.

► L'item System Setup du même menu permet de nommer la machine hôte (nous l'appellerons Bureau) et d'entrer un éventuel mot de passe.

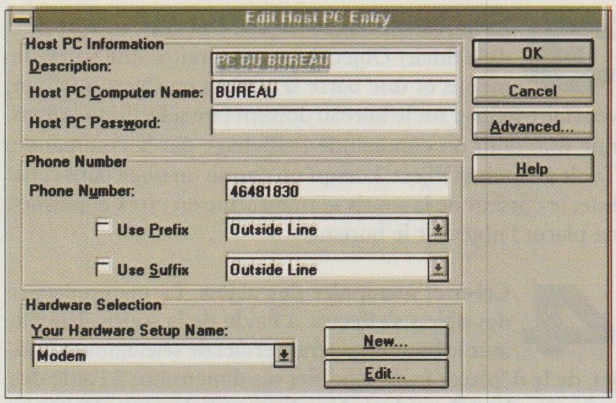
► L'essentiel de la configuration du mode Host s'effectue dans la boîte de dialogue qui s'affiche quand on sélectionne l'item Host Operation. On pourra décider de bloquer la machine du bureau pendant qu'elle est en attente d'appel, de masquer son écran lors de la session de contrôle à distance, de relancer le système après cette session, etc.

Dans le cas de figure qui nous préoccupe, on peut se satisfaire, pour les nombreuses autres options proposées par le menu Configure, des paramètres fixés par défaut. Une fois toutes ces manipulations effectuées, il suffit d'appuyer sur le bouton Be a Host PC, présent sur le bureau du logiciel, pour activer le mode Host et la mise en attente d'appel.

3 Configurer le module d'appel de PC Anywhere sur le PC domestique. Inutile de rester plus longtemps au bureau, on peut désormais rentrer chez soi pour procéder à l'installation de PC Anywhere sur son micro domestique. Il n'est pas indispensable d'autoriser la prise de contrôle à distance de cette machine. Pour se mettre direc-

Modem. Comment vérifier que votre modem fonctionne bien ? Lancez Terminal de Windows, allez dans le menu Paramètres, choisissez l'item Communications et sélectionnez le port COM sur lequel est connecté votre modem. Choisissez ensuite l'item Modem et sélectionnez l'option Hayes. Allez dans le menu Téléphone, choisissez Composer, entrez un numéro quelconque et validez. Si votre modem fonctionne correctement, les commandes d'initialisation du modem s'affichent à l'écran, le modem leur répond OK, décroche la ligne et compose le numéro...

BBS. Le meilleur moyen de visiter un BBS avant de se décider à adhérer à l'association qui le gère est encore de télécharger la liste des fichiers et leur descriptif. Dans la plupart des cas, cette liste et ces descriptifs sont proposés sous le nom d'archive Allfiles.Zip.



Avec le bouton Call Host PC, nous avons ouvert un répertoire, où nous inscrivons les données relatives à chaque micro hôte.

tement au travail, il suffit de lancer PC Anywhere, après avoir vérifié que le modem est correctement connecté.

Activez ensuite le bouton Call Host PC, sur le bureau de PC Anywhere : une fenêtre s'affiche, dans laquelle on peut créer un répertoire des différentes machines hôtes que l'on est susceptible d'appeler. Nous allons créer dans ce répertoire une entrée correspondant à la machine du bureau que l'on vient de configurer et de mettre en attente d'appel.

► Cliquez sur le bouton New...

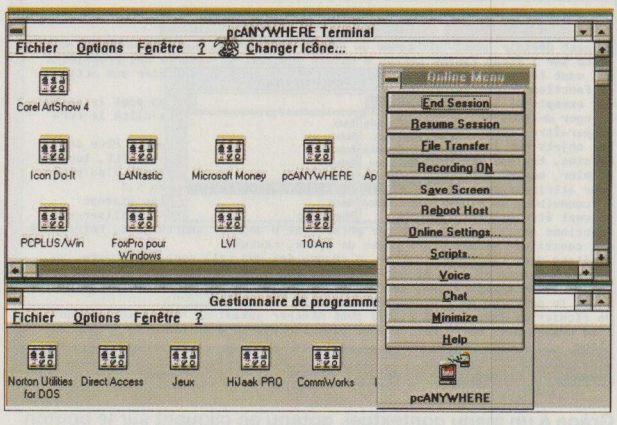
► Dans la boîte de dialogue qui apparaît (écran ci-dessus), nous pouvons décrire la machine hôte (par exemple PC du bureau), entrer son nom (Bureau) et, éventuellement, le mot de passe qui conditionne l'accès à cette machine – ces deux derniers éléments permettront d'automatiser la connexion.

► Le numéro de téléphone de la machine hôte doit être saisi dans la zone de texte prévue à cet effet.

► Puis il faut sélectionner l'item Modem au sein de la liste déroulante située dans la zone Hardware Selection.

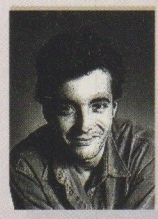
► Cliquez sur le bouton Edit... afin de configurer le port de communication auquel est connecté le modem et de choisir le pilote correspondant ou un pilote générique compatible Hayes.

► Enfin, cliquez deux fois sur OK pour revenir dans la fenêtre de répertoire.



Sur l'écran du micro domestique s'affichent le bureau du PC hôte (en haut) et des boutons propres à la session de contrôle.

PAROLE D'EXPERT



French Connexion, le journal électronique des BBS français

Le monde des BBS en France est un véritable repère de passionnés qui s'investissent sans compter et de manière totalement bénévole dans l'entretien de serveurs gratuits, regorgeant de fichiers et programmes de toutes sortes en libre diffusion, que l'on peut télécharger, et de conférences électroniques sur les sujets les plus divers. Tout possesseur de micro-ordinateur peut accéder à ces serveurs à l'aide d'un modem et d'un logiciel de communication.

Deux sysops (opérateurs système), respectivement responsables des BBS ACME et T'N'T, ont décidé récemment d'unir leurs efforts pour éditer le premier magazine électronique sur les BBS français : *French Connexion*. Le premier, Mathieu Chapuis (ACME), est l'auteur de BBSF, une liste exhaustive des BBS français, mise à jour régulièrement et diffusée en téléchargement ; le second, Cédric Mallet (T'N'T), tient à jour un annuaire des conférences nationales et internationales relayées par les BBS français, CONF, également diffusé en téléchargement.

Outre BBSF et CONF, le magazine *French Connexion*, réalisé en hypertexte, propose de nombreuses interviews, des articles techniques, des bancs d'essai comparatifs, etc. Nous vous invitons non seulement à télécharger *French Connexion* à partir d'ACME ou de T'N'T (nom de l'archive : FC9402.Zip), mais aussi à y apporter votre contribution sous la forme d'articles... A bon entendeur, salut !

ACME BBS : 84 26 85 99 et 84 26 86 06
T'N'T BBS : (1) 44 17 94 02

Journaliste à Soft & Micro, *Philippe Astor se passionne de longue date pour les télécommunications. C'est un consommateur assidu de BBS et de messageries électroniques du monde entier.*

4 **Prendre le contrôle de la machine du bureau à partir du PC domestique.** Sur le PC domestique, sélectionnez, dans le répertoire Host de PC Anywhere, la machine hôte baptisée Bureau. Cliquez sur le bouton Call pour ouvrir une fenêtre de connexion. Vous pouvez alors visualiser pas à pas toutes les commandes Hayes d'initialisation du modem, jusqu'à la numérotation automatique.

Une fois la connexion établie, le bureau Windows de la machine hôte apparaît dans une fenêtre intitulée PC Anywhere Terminal, dont le menu système permet d'activer une barre de boutons dédiée à la session de contrôle à distance. L'écran ci-contre montre cette barre, ainsi que les bureaux des PC local et distant dans leurs fenêtres respectives. ●

ATELIER MULTIMÉDIA

RÉALISER UNE APPLICATION MULTIMÉDIA (FIN)

Créer une aide interactive

ICON AUTHOR

Dans les Ateliers de nos numéros 102 et 103, nous avons abordé la réalisation d'une application mêlant des images fixes, des séquences animées et des sons à l'aide du logiciel Icon Author. Ce mois-ci, nous allons voir comment développer un module d'aide interactif. Pour cela, nous utiliserons le module Smart Object d'Icon Author. Il va nous permettre de créer les écrans de notre aide et de stocker le texte qui la compose. Puis, avec Icon Author, nous définirons des liens de type hypertexte qui rendront notre aide interactive.

1 **Comment procède Smart Object.** Le module Smart Object, contenu dans Icon Author, permet de placer sur le bureau toutes sortes d'objets – dessins, textes, menus, touches du clavier, objets OLE, boutons vidéo, etc. –, présentés sous forme d'icônes et auxquels on associera des propriétés. C'est à partir de ces objets que nous composerons notre aide. Les propriétés qu'on leur attribuera détermineront une réaction aux événements qu'est susceptible de provoquer l'utilisateur en manipulant ces objets lors d'une consultation de l'aide. Par exemple, un bouton peut avoir pour propriété de changer la couleur du curseur de la souris lorsque ce dernier lui passe dessus. C'est également à l'aide des propriétés que l'on définit des barres de défilement horizontal ou vertical. La liste des propriétés que l'on peut attribuer aux objets est très étendue. Dans la version 5.1 d'Icon Author, elles couvrent la majeure partie des événements qui peuvent se produire lors d'une session Windows.

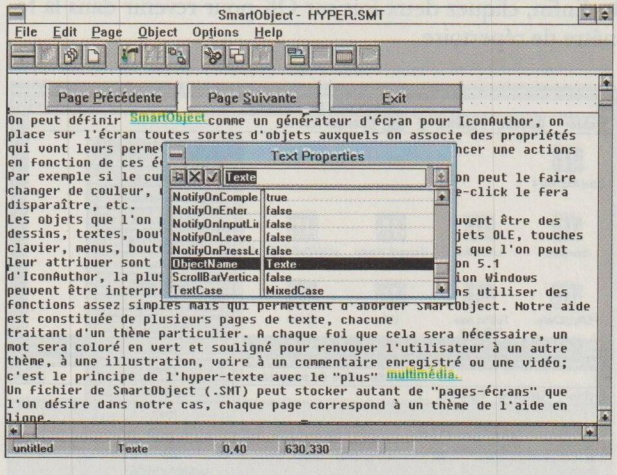
2 **Le principe de l'aide interactive.** Notre aide sera constituée de plusieurs pages de texte, traitant chacune d'un thème particulier. Dans ces pages, nous pourrons sélectionner des mots clés qui, lorsque l'utilisateur cliquera dessus, le renverront à une autre page de texte ou à une illustration, déclencheront un commentaire vocal ou l'affichage d'une séquence vidéo : c'est le principe de l'hypertexte. Un fichier Smart Object peut stocker autant de pages-écrans que l'on souhaite.

3 **Le bureau de Smart Object.** Une fois lancé, le module Smart Object laisse apparaître une barre de menus et une barre d'outils. Les objets que l'on veut faire figurer sur le bureau doivent être sélectionnés dans une liste dont on commande l'affichage par la commande Tools du menu Object. Lorsqu'on choisit un objet dans cette liste, le curseur de la souris se transforme en croix et permet de placer l'objet sur le bureau.

4 **Créer et manipuler des objets.** La manipulation des objets s'effectue à l'aide de la souris. Un clic avec le bouton gauche permet de sélectionner l'objet, de le déplacer et de modifier ses dimensions à l'aide des poignées dont il est doté. Un clic avec le bouton droit permet d'attribuer à l'objet des propriétés. Par exemple d'affecter un style à un objet texte.

Nous allons dans un premier temps créer trois boutons, que nous placerons en haut de l'écran : Page précédente, Page suivante et Exit. Ils nous permettront de naviguer entre les différentes pages de texte ou, dans le cas d'Exit, de sortir de l'aide. Pour créer le bouton Page précédente, par exemple, sélectionnez Bouton dans la liste d'objets obtenue par la commande Tools du menu Object. Placez ensuite l'objet à l'endroit désiré, puis cliquez sur le bouton droit de la souris pour afficher un menu contextuel. Choisissez l'option Properties, puis l'item Label, et saisissez le libellé du bouton : en l'occurrence, Page précédente. On effectuera les mêmes opérations pour créer les boutons Page suivante et Exit.

5 **Créer le texte de l'aide.** Il faut désormais créer un objet texte (menu Object/Tools, option Texte), qui contiendra le texte de notre aide. Quand on double-clique sur l'icône de l'objet texte avec le bouton gauche de la souris, cette icône se transforme en zone de saisie. Après avoir tapé le texte, on peut le sélectionner puis cliquer dessus avec le bouton droit de la souris. Un menu



Grâce à un menu contextuel, obtenu en cliquant sur le bouton droit de la souris, nous définissons les propriétés et le nom de l'objet texte que nous avons créé.

Smart Object permet de placer sur l'écran des objets de type Sound Object et Movie Object, de leur donner la forme d'un bouton et de leur associer un nom de fichier. Un simple clic sur l'objet déclenche l'exécution du fichier choisi. Aucune programmation n'est nécessaire.

Smart Object. Il est possible d'affecter à un objet graphique une couleur de fond transparente. Ce procédé a pour effet de détourer un dessin ou une photo, ce qui n'empêche en rien l'utilisateur de déplacer ce dessin ou cette photo sur l'écran.

Pcspeaker. Pour jouer des fichiers son de type Audiowave sans carte son, le *driver* Pcspeaker, disponible sur BBS, permet d'utiliser le haut-parleur interne d'un PC. Il suffit de copier ce pilote dans le gestionnaire de médias du panneau de configuration.

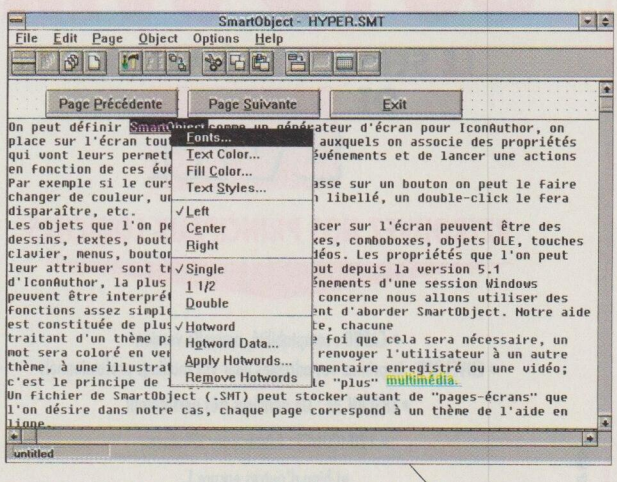
contextuel permet alors de le mettre en forme (police, justification, etc.). Pour faire défiler le texte, il est possible de créer un ascenseur vertical : à cette fin, cliquez avec le bouton droit de la souris, choisissez Properties dans le menu contextuel et sélectionnez les options Scrollbar Vertical et True. Enfin, l'item Object Name nous permet d'indiquer le nom de l'objet que nous venons de créer. Appelons-le tout simplement Texte.

6 **Gérer les pages d'aide.** A ce stade, chaque page du texte doit être nommée. Nommez d'abord la page courante, dans laquelle vous avez saisi votre premier texte. Dans le menu Page, choisissez Page Properties, puis Page Name, et tapez Page 1.

Pour créer et nommer les autres pages, choisissez dans le menu Page l'item Page Maintenance. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, sélectionnez le bouton Copy : vous créez ainsi une deuxième page, dont vous saisissez le nom, Page 2. On répétera la même opération pour les pages suivantes. Les boutons Page précédente, Page suivante et Exit sont automatiquement reproduits dans chaque page.

7 **Définir des mots clés.** L'étape suivante consiste à choisir au sein du texte des mots clés, auxquels nous attribuerons des liens hypertextes afin de rendre notre aide interactive.

Sélectionnez un mot ou un groupe de mots, double-cliquez dessus avec le bouton gauche de la souris et choisissez, dans le menu contextuel qui s'affiche, l'option Hotword. Le mot ou groupe de mots sélectionné est alors souligné et coloré en vert (c'est la couleur proposée par défaut, mais on peut en choisir une autre). Dans le même menu, choisissez l'item Hotword Data pour attribuer une valeur d'index à ce mot (1, 2, 3, etc.). Cette valeur permettra de déclencher une action comme l'affichage d'une autre page d'aide. Notons que plusieurs mots clés peuvent avoir le même numéro d'index.



Pour créer un mot clé, on sélectionne un terme dans le texte d'aide, on double-clique dessus avec le bouton gauche de la souris, puis on valide l'item Hotword.

8 **Etablir des liens entre les objets.** Reste à établir des liens entre les différents objets que nous avons créés grâce à Smart Object. C'est à Icon Author que nous allons recourir pour cela. Sauvegardez au préalable le fichier Smart Object (au format .SMT), donnez-lui un nom (Hyper.SMT, par exemple), fermez le module Smart Object et lancez Icon Author.

► Afin que la première page s'affiche automatiquement dès le lancement de l'aide, choisissez l'icône Display dans le catalogue de routines qui se trouve sur la gauche de l'écran et déposez-la sur le bureau d'Icon Author. Elle constitue de la sorte le début de l'arborescence que nous allons construire. Double-cliquez sur l'icône Display pour en afficher la fenêtre de paramétrage et indiquez les noms de notre fichier d'objets (Hyper.SMT) et de la page à afficher (Page 1).

► Ajoutez ensuite dans l'arborescence une icône Loop (pour créer une boucle hypertexte), puis une icône Objevent ; cette dernière indique que l'on attend un événement sur l'un des objets du fichier Hyper.SMT, déjà ouvert lors de la création de l'icône Display. Associez à Objevent le paramètre Wait.

► Insérez une icône «@» (variable), dans le paramétrage de laquelle vous indiquez la mention @numéro, comme nom de variable représentant le numéro de page, et 1, comme valeur du numéro de la page courante. Cette variable vous per-

HOT LINE

Cartes son pour applications de bureautique

Christian Baudry, de Léognan, se demande si l'exploitation des séquences sonores d'un CD-Rom et la relecture sonore de données issues d'un tableur nécessitent l'utilisation de deux cartes son distinctes.

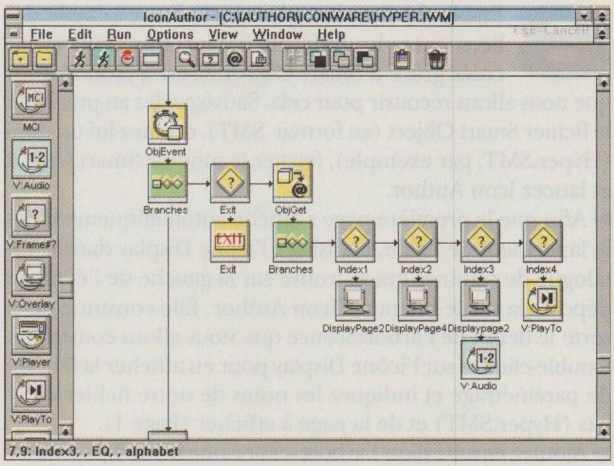
UNE SEULE CARTE SUFFIT ! Certaines cartes permettent en effet la relecture sonore des données issues d'un tableur. Les cartes Sound Galaxy Nx Pro 16 (Media Vision) et Sound Blaster 16 (Creative Labs), par exemple, possèdent un module de relecture sonore (Monologue pour Windows) fonctionnant sous des applications Windows comme Works, Word, Ami Pro ou encore Excel. La carte Sound System (Microsoft), dotée elle aussi d'une fonction similaire, peut relire des données issues d'Excel ou de Lotus 1-2-3.

Carte d'acquisition vidéo rebelle

Christophe Busso, de Longwy, n'arrive plus à faire fonctionner sa carte d'acquisition Video Maker avec son nouvel ordinateur 486DX/50, alors qu'elle marchait tout à fait normalement avec son PC 386SX/33.

LE PROBLÈME PEUT AVOIR plusieurs causes : incompatibilité avec le bus ou avec le Bios, mauvais fonctionnement du connecteur d'extension dans lequel est placée la carte, incompatibilité de la carte avec le *chipset* du 486DX/50. Enfin, si le bus est de type Eisa, ce qui est assez fréquent sur les 486DX/50, il se peut que les pilotes ne soient pas adaptés.

Smart Object. Lors de la création d'un bouton (Page précédente, par exemple), vous pouvez saisir le signe & avant d'enregistrer le libellé du bouton. De la sorte, ce bouton pourra être activé à l'aide d'un raccourci clavier (Alt P, dans notre exemple).



Icon Author permet d'établir des liens entre les différents objets créés avec le module Smart Object.

mettra d'activer plus loin les boutons Page suivante et Page précédente des pages d'aide.

► L'icône Branches que vous placez alors permettra d'intercepter les actions liées à un objet : action sur un bouton ou sélection d'un mot clé à l'aide de la souris.

► A ce stade, une icône Exit est insérée automatiquement par Icon Author ; elle permettra à l'utilisateur de l'aide de quitter le programme.

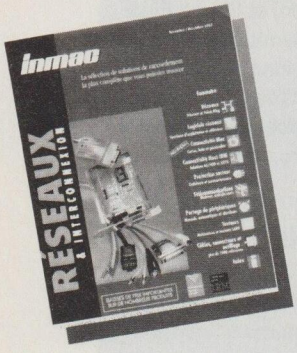
► Insérez ensuite deux icônes «?». Nommez-les respectivement Page précédente et Page suivante, et indiquez, comme type d'objet, Bouton. Ajoutez une icône Display sous chacun de ces objets boutons, en demandant l'affichage des formules Page @numéro –1 pour le bouton Page précédente et Page @numéro +1 pour le bouton Page suivante.

► Enfin, l'insertion d'une icône Obget permettra de déclencher une action en fonction des valeurs d'index. Un second branchement (icône Branches) est nécessaire pour interpréter la valeur de l'index, chaque valeur (1, 2, 3, etc.) correspondant à un ou plusieurs mots clés. Créez autant d'icônes Index qu'il y a de variables à interpréter. A l'icône Index 1, par exemple, est associé l'affichage de la page 2 (icône DisplayPage 2). Rien ne vous empêche d'associer à une valeur d'index une action quelconque, comme une séquence vidéo, un commentaire sonore, etc.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

VOTRE CATALOGUE GRATUIT

L'OUTIL INDISPENSABLE DANS LE MONDE DES RÉSEAUX



Abonnez-vous gratuitement dès aujourd'hui au catalogue Réseaux & Interconnexion, et vous comprendrez pourquoi Inmac sert plus de 2 millions de clients dans le monde.

Pour recevoir gratuitement votre catalogue Appelez-nous au (1) 46 21 04 04

inmac® POUR LES TECHNICIENS

Nous parlons la même langue...

Pour plus d'informations, cochez 20 dans votre espace lecteurs.

LE TÉLÉCHARGEMENT C'EST SUR

3615 SVM

LE SERVICE TÉLÉMATIQUE DE SVM

LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

RETROUVEZ NOS PRINCIPAUX LOGICIELS

- CAP90 : comptabilité, nouvelle version
- ENVELOPP : imprimez vos adresses pour vos mailings professionnels
- TBSCAN 32 : Un antivirus très performant
- 120-ICONES : Icônes pour Windows

et bien d'autres encore !

N° CP 66607

Soft & Micro

le magazine-outil

ECONOMISEZ

JUSQU'À 236 F SUR VOTRE ABONNEMENT À SOFT ET MICRO ET RECEVEZ UNE CALCULATRICE EN CADEAU !

Photo non contractuelle

2 ANS - 22 numéros :

468 F

soit 236 F D'ECONOMIE

+ 22 disquettes-outil gratuites**

+ la calculatrice scientifique en cadeau ***

RC PARIS B 381 281 492

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SOFT & MICRO -1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 Paris Cedex 15

OUI, je m'abonne à SOFT & MICRO pour :

❑ C43I — 2 ANS / 22 numéros au prix de 468 F, au lieu de 704 F*, soit 236 F d'économie + 22 disquettes-outil gratuites** + la calculatrice scientifique en cadeau***

❑ C43B — 1 AN / 11 numéro au prix de 246 F, au lieu de de 352 F* + 11 disquettes-outil gratuites** (Cochez la case choisie)

Je choisis de régler par : ❑ chèque à l'ordre de Soft et Micro ❑ carte bancaire

N° ⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊

Expire le : ⌊⌊⌊⌊

Date et signature obligatoires

. La TVA à 2,10% est incluse dans le prix de l'abonnement.
. Le coût total de votre abonnement peut être affecté au budget formation ou frais généraux de votre entreprise.
Vous pouvez aussi vous abonner sur Minitel en tapant 3615 ABON.

NOM _____

PRENOM _____

ADRESSE _____

_____

CODE POSTAL ⌊⌊⌊⌊⌊ VILLE _____

Société _____ Fonction _____

OFFRE VALABLE JUSQU'A FIN 1994 ET RESERVEE A LA FRANCE METROPOLITAINE
Autres lieux de résidence : nous consulter au (33 1) 46 48 47 08
Conformément à la loi Informatique et Libertés du 06/02/1978, vous disposez d'un droit d'accès aux données personnelles vous concernant. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres sociétés ou associations. Si vous ne le souhaitez pas, il vous suffit de nous écrire en nous indiquant vos nom, prénom, adresse et si possible votre référence client.

* Prix de vente des magazines chez votre marchand de journaux
** chaque disquette est collée sur le magazine que vous recevrez
*** A réception de votre règlement et dans la limite des stocks disponibles

S&M 105

ATELIER IMPRESSION

Optimiser l'impression sous Windows

Le panneau de configuration et le gestionnaire d'impression de Windows offrent des outils très complets pour éditer des documents. Cependant, le paramétrage par défaut de ces outils, s'il convient à la plupart des utilisations, doit parfois être modifié si l'on veut obtenir de bonnes performances.

TOUS LES UTILISATEURS DE WINDOWS ont régulièrement recours au gestionnaire d'impression, mais peu d'entre eux savent l'exploiter pleinement. Bien souvent, seul le *spooler* est sinon bien connu, en tout cas utilisé.

Lorsqu'on demande l'impression d'un document à partir d'une application fonctionnant sous Windows, le gestionnaire d'impression copie le fichier en mémoire (ou sur le disque dur) : c'est le *spooling*. Fonctionnant en tâche de fond, le gestionnaire d'impression envoie ensuite le fichier à l'imprimante. Si cette dernière est occupée par une demande précédente, le fichier est placé dans une file d'attente, et l'utilisateur peut reprendre son travail.

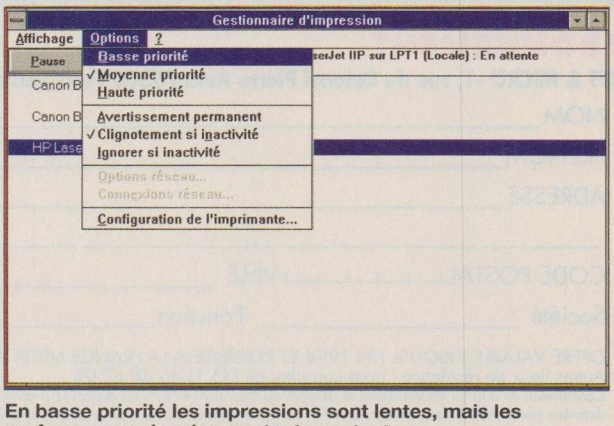
1 **Le gestionnaire d'impression.** Le principal intérêt du gestionnaire d'impression est qu'il ne bloque pas le micro à chaque fois qu'on lance une impression. La vitesse à laquelle le gestionnaire rend la main à l'utilisateur dépend essentiellement de la quantité de mémoire vive dont est doté le micro-ordinateur. Si elle est insuffisante, le stockage se fera sur le disque dur, par l'intermédiaire de la mémoire virtuelle.

Le menu Options du gestionnaire d'impression permet d'accélérer l'édition des documents en spécifiant des priorités d'utilisation pour les ressources du PC. En basse priorité, les tâches d'impression ne consomment que peu de ressources machine, les performances du micro ne sont donc qu'à peine affectées. En contrepartie, les impressions seront très lentes. En haute priorité, la situation est inversée : les éditions se font rapidement, mais le micro se montre très lent tant que l'impression n'est pas terminée. Le gestionnaire d'impression permet également de supprimer une tâche placée dans la file d'attente. Il suffit de sélectionner la tâche et de cliquer sur Effacer. Le bouton Pause, quant à lui, autorise une interruption momentanée de l'impression. Une option qui se révèle très précieuse, par exemple pour faire taire une imprimante matricielle bruyante quand le téléphone sonne !...

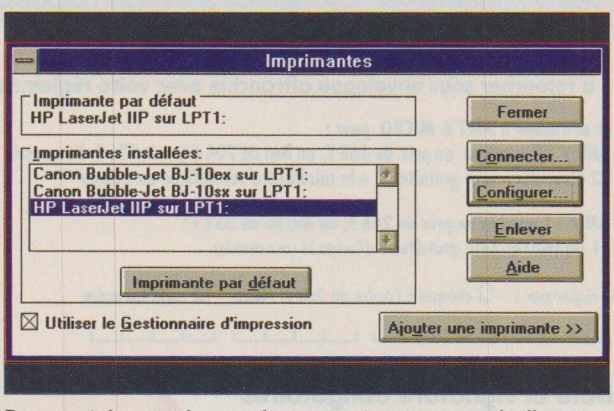
Enfin, la propriété la plus intéressante de ce gestionnaire est de permettre le déplacement d'une requête d'impression dans la file d'attente. On peut ainsi placer un fichier urgent en tête de liste ou, au contraire, faire passer en dernier un document particulièrement volumineux, mais qui peut attendre.

2 **Désactiver le gestionnaire d'impression.** Le gestionnaire d'impression, qui travaille en tâche de fond, n'utilise pas toutes les ressources du PC. Même si une haute priorité lui a été accordée, il ralentira toujours l'exécution des tâches confiées à l'imprimante. Il peut donc être préférable, lorsqu'on a des impressions urgentes à réaliser, de se passer de ses services. L'activation du gestionnaire, tout comme sa désactivation, se fait grâce à l'option Imprimante du panneau de configuration. Le gestionnaire est commun pour toutes les imprimantes connectées au système, quel que soit le port qu'elles utilisent. S'il est désactivé, il le sera donc pour toutes les imprimantes. Attention, donc, si vous utilisez un fax déclaré comme imprimante : le lancement d'un mailing par fax posera de sérieux problèmes !

En l'absence du gestionnaire, il sera impossible de lancer plusieurs impressions en même temps. Il faudra attendre la fin d'une édition avant d'en demander une autre.



En basse priorité les impressions sont lentes, mais les performances du micro restent constantes.



Dans certains cas, impressions urgentes par exemple, il peut être préférable de désactiver le gestionnaire d'impression.

Pour désinstaller ATM (Adobe Type Manager) sous Windows, il ne suffit pas de supprimer les répertoires \Fonts et \Psfonts\PFM. Il faut également effacer ATM.Ini et Atmcntrl.Exe, ainsi que tous les fichiers commençant par ATM (ATM*.*) qui se trouvent dans le sous-répertoire System de Windows. Enfin, le fichier System.Ini doit être modifié. Après l'avoir ouvert, avec Sysedit, par exemple, il faudra remplacer les deux lignes `system.drv=atmsys.drv` et `atm.system.drv=system.drv` par la ligne `system.drv=system.drv`.

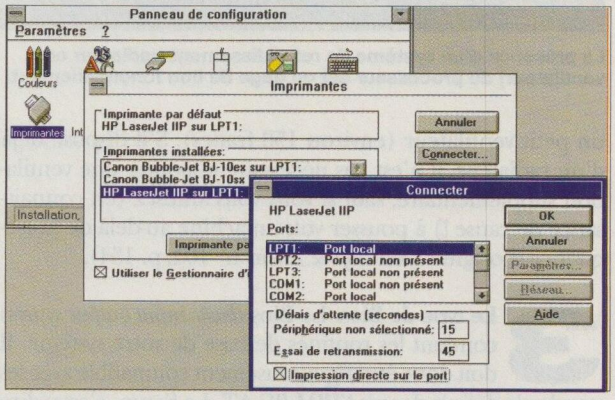
Limiter le nombre de fontes. Il est tentant d'installer un très grand nombre de fontes sous Windows. Pourtant, se montrer sélectif non seulement permettra d'économiser l'espace disque, mais aussi épargnera de ralentir le lancement de Windows.

3 **Paramétrer la connexion.** L'option Imprimantes/Connecter du panneau de configuration permet d'affecter un port à l'imprimante sélectionnée, mais aussi de définir les temps d'attente et les paramètres de connexion.

Le délai d'attente Périphérique non sélectionné fixe le temps (en secondes) attribué au gestionnaire d'impression pour vérifier que l'imprimante est en ligne et prête à fonctionner. Une fois ce temps écoulé, un message d'erreur est envoyé. Le délai d'attente Essai de retransmission, quant à lui, spécifie le temps au terme duquel le gestionnaire doit avertir l'utilisateur qu'aucune information ne peut être transmise à l'imprimante. Le gestionnaire envoie alors un message et attend confirmation. En l'absence de l'utilisateur, la tâche sera donc bloquée. Dans le cas d'une imprimante Postscript, bien que le temps indiqué par défaut dans Essai de retransmission soit assez important, il peut être préférable de l'augmenter.

Enfin, la sélection de l'option Impression directe sur le port indique au gestionnaire d'impression qu'il doit envoyer les données directement à l'imprimante, plutôt que d'utiliser les interruptions de MS-Dos. Cela a pour effet d'accélérer l'impression. Mais attention ! avec un logiciel réseau dont le module d'impression utilise les interruptions de MS-Dos, il peut se révéler nécessaire de désactiver cette option !

4 **Utiliser le glisser-déplacer.** Enfin, pour imprimer un document, il n'est pas toujours indispensable d'ouvrir l'application avec laquelle il a été créé, pour ensuite sélectionner le fichier et lancer l'impression. S'il s'agit d'un fichier dont le format est reconnu par Windows, auquel est associée une application en impression, il suffit parfois de le sélectionner dans le gestionnaire de fichiers et de le faire glisser vers l'icône du gestionnaire d'impression. Tout se fera alors automatiquement ! Les fichiers issus d'applications Microsoft telles que Word pour Windows (.Doc), Excel (.XLS) ou Write (.WRI), ou encore des fichiers .TXT ne poseront pas de problème. Cependant, certains types de fichiers ne pourront pas bénéficier de cette fonction : le message *« Aucune association en impression »* apparaîtra. C'est le cas avec certaines applications graphiques, par exemple. ●



L'option Imprimantes/Connecter permet de définir le port, les temps d'attente et les paramètres de connexion.

HOT LINE

Tester sous MS-Dos une imprimante Postscript

« Mon imprimante Postscript refuse de fonctionner. Pourtant, l'autotest est correct. Comment trouver l'origine de la panne ? »

SACHANT QUE LA COMMANDE Print de MS-Dos n'a aucune influence sur une imprimante Postscript, tester un tel périphérique est une opération délicate. En cas de problème, en effet, difficile de savoir si la cause est liée au matériel (câble abîmé, port parallèle défectueux) ou au logiciel pilote qui l'accompagne. Avant de vous plonger dans les problèmes de pilotes, il est préférable de contrôler la partie matérielle. Pour cela, à partir de MS-Dos, envoyez à l'imprimante les commandes suivantes :

`copy con lpt1:`
redirige les séquences tapées au clavier vers le port imprimante (vous emploierez lpt1 ou lpt2 selon le port que vous utilisez) ;

`/Times-Roman findfont 30 scalefont setfont`
sélectionne la police et change sa taille ;

`/20 100 moveto`
définit le point 20,100 comme point courant ;

`(ceci est un test Postscript) show`
imprime la chaîne de caractères placée entre parenthèses ;

`showpage`
imprime la page et vide la mémoire ;

`^Z`
(c'est-à-dire **Ctrl Z**) annule la redirection vers l'imprimante.

Si tout va bien, une page présentant le texte *« ceci est un test Postscript »* s'imprime. Il faut alors chercher l'origine de la panne du côté des pilotes. Si l'impression demandée ne s'effectue pas, commencez par changer le cordon de l'imprimante et, si possible, le port utilisé. Puis, si le problème persiste, essayez de nouveaux pilotes. Enfin, si vous n'obtenez toujours pas de résultat, faites appel à votre revendeur : c'est vraisemblablement l'imprimante qu'il faut incriminer.

Créer un fichier Postscript

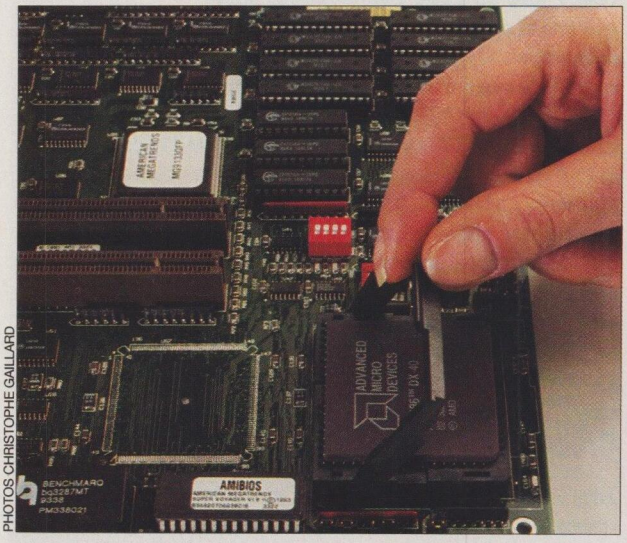
« J'ai un rapport de stage à imprimer, et mon imprimante est d'une qualité insuffisante. Il existe bien des imprimantes en libre service dans certains magasins de photocopie, mais je n'y trouve pas le traitement de texte sous Windows que j'utilise. Comment imprimer mes fichiers ? »

LA PLUPART DES IMPRIMANTES en libre service sont des modèles de haut de gamme, qui reconnaissent le langage Postscript. Le moyen le plus simple est donc de sauvegarder vos documents à ce format. Il faut tout d'abord préciser à Windows que l'on va utiliser une imprimante Postscript. Dans le choix Imprimantes du panneau de configuration, cliquez sur Ajouter une imprimante, puis choisissez Postscript Printer dans la liste des pilotes. Après avoir demandé l'impression, il suffit de cliquer sur Imprimer dans un fichier et de taper le nom du fichier Postscript à créer à la demande de Windows.

ATELIER MATÉRIEL

Comment choisir une bonne carte mère 486

Le 386 est presque enterré, et le Pentium encore cher. C'est donc vers le 486 que se tournent la plupart des utilisateurs. Mais les légions de cartes mères présentes sur le marché ont de quoi laisser perplexes. Que vous achetiez une configuration complète ou un kit d'extension, voici l'essentiel de ce qu'il faut savoir pour bien choisir sa carte mère.



PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD

Si la carte mère est équipée d'un support ZIF, il suffit d'actionner un levier pour installer ou retirer le processeur.

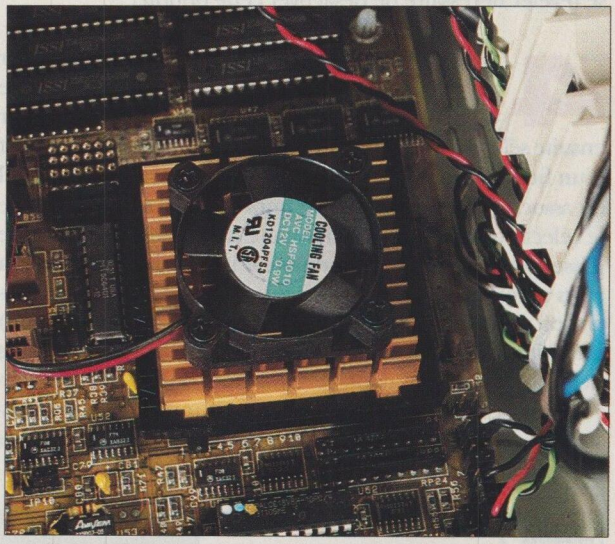
1 L'évolutivité du processeur. Vérifiez que la carte est équipée d'un support ZIF *(zero insertion force)* à 238 broches, généralement de couleur bleue. Il permet d'insérer ou d'enlever le microprocesseur sans outil particulier, simplement en manipulant un levier. L'absence de support ZIF n'implique pas que le changement de ce composant soit impossible. Mais, dans ce cas, son extraction sera plus délicate.

Une bonne carte mère doit pouvoir recevoir tous les processeurs 486SX (25 et 33 MHz), 486DX (33 et 50 MHz) et les doubleurs de fréquence 486DX2 (DX2/50 et DX2/66), ainsi que le futur Overdrive Pentium. Elle doit donc être en mesure d'accepter des fréquences de fonctionnement allant de 25 à 50 MHz. Le changement de la fréquence de base doit se faire facilement, en déplaçant quelques cavaliers sur la carte mère.

Ayez également présent à l'esprit le fait qu'aucune carte mère 486 ne pourra jamais évoluer vers le « vrai » Pentium. Même avec le futur Overdrive Pentium, le bus externe sera toujours sur 32 bits au lieu de 64, et la fréquence d'horloge ne sera que de 33 MHz au lieu de 60 ou 66 MHz. Si vous recherchez une machine aux performances maximales, autant acheter tout de suite un Pentium.

2 Le refroidissement. Le processeur doit être doté d'un dispositif de refroidissement (radiateur ou ventilateur), surtout si vous travaillez à des fréquences supérieures à 33 MHz. Une dissipation thermique insuffisante peut en effet conduire à des dysfonctionnements ennuyeux, comme le « plantage » du système. Notez que tous les circuits Overdrive à doubleur de fréquence sont livrés avec un radiateur, mais que les 486DX2, fournis exclusivement aux OEM, n'en disposent pas. C'est d'ailleurs la seule différence entre ces deux composants.

Si vous vous apercevez que le processeur de votre machine ne comporte pas de système de refroidissement, rajoutez-lui



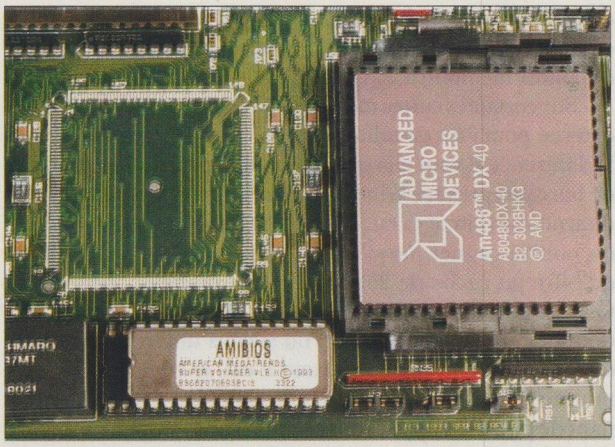
La présence d'un système de refroidissement (radiateur ou ventilateur) du processeur est un gage de bon fonctionnement.

un petit ventilateur (environ 150 francs). S'il dispose déjà d'un radiateur, il n'est pas nécessaire d'ajouter une ventilation supplémentaire, sauf si vous vous amusez (en connaissance de cause !) à pousser votre machine au-delà de sa fréquence d'origine (voir *Soft & Micro*, n° 104, p. 134).

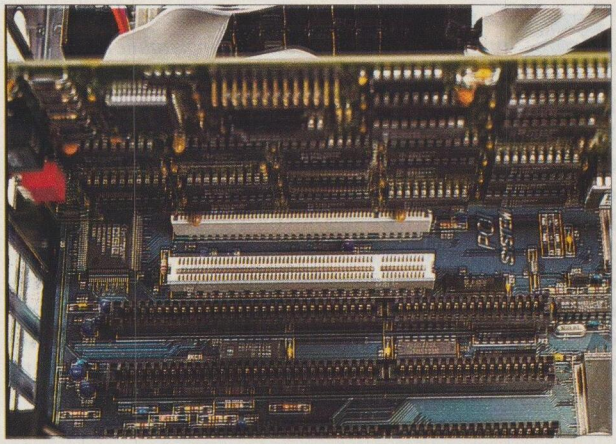
3 Le type de Bios. Le Bios *(basic input output system)* contient les routines de base de votre système. Il doit donc être rigoureusement compatible avec les standards définis depuis l'IBM PC AT. Le Setup, c'est-à-dire l'utilitaire qui permet de le paramétrer, doit être facile d'ac-

Un gestionnaire à la mémoire courte. Sous MS-Dos 5.0, certains utilisateurs disposant de 32 Mo de mémoire vive sont étonnés de voir que 16 Mo seulement sont reconnus lorsqu'ils invoquent la commande MEM/C. L'explication est simple : le gestionnaire de mémoire haute Himem.Sys de Dos 5 est limité à 16 Mo ! Trois solutions à ce problème : utiliser le gestionnaire Himem.Sys fourni avec Windows 3.1 ; utiliser un gestionnaire de mémoire plus évolué, comme Qemm 386 ou 386 Max ; enfin, solution qui est sans doute la plus simple, passer à MS-Dos 6.0 !...

Patience et étalonnage. En étalonnant les couleurs d'un moniteur, pensez à un détail : la stabilisation définitive des couleurs affichées n'intervient qu'environ une demi-heure après la mise sous tension de l'écran. Donc pas de précipitation pour cette opération.



Vérifiez le type de Bios installé. Dans tous les cas, choisissez un Bios réputé. Un Bios AMI, par exemple.



Si vous optez pour un bus PCI, assurez-vous que la carte est dotée d'au moins trois connecteurs à ce standard.

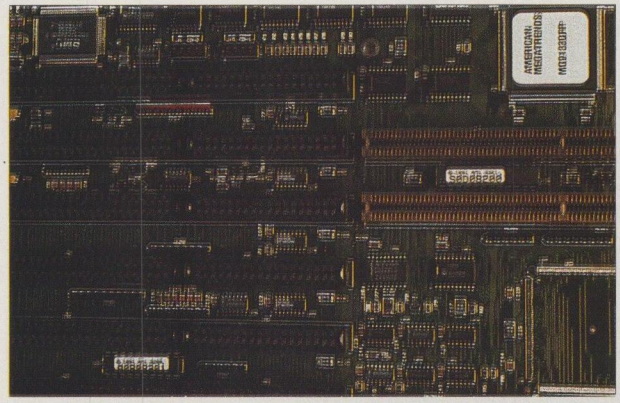
cès, simple à modifier et complet. Choisissez toujours un Bios réputé. Les grandes marques de Bios sont AMI (de loin la plus répandue), Phoenix et Award.

Demandez à votre revendeur les paramétrages autorisés par le Setup (relogement des ROM en mémoire vive par blocs de 16 Ko grâce à la technique du *shadow RAM*, possibilité d'affiner les états d'attente et la mémoire cache, etc.). Le Bios est généralement contenu dans une mémoire morte, mais les cartes mères les plus modernes utilisent souvent des cartes de mémoire flash reprogrammables.

4 **Le chipset.** Le *chipset* regroupe un certain nombre de composants jouant un rôle de coordination essentiel entre la mémoire vive, la mémoire cache, le bus et le processeur. Du *chipset* dépendent souvent les performances de la mémoire cache de second niveau. L'un des meilleurs *chipsets* est celui de Silicon Integrated Systems (SIS), mais d'autres marques, comme Opti, UMC, Micronics, Contaq, TI, C&T ou VLSI, sont également réputées. Le type du *chipset* doit être indiqué dans la documentation, et le nom du fabricant figure toujours sur les composants.

5 **Le bus.** Dans le cas des machines construites autour d'un 486, le choix d'un bus PCI n'apportera pas un gain de performances vraiment sensible par rapport à ce qu'offrirait un VL-Bus. Si vous optez néanmoins pour ce premier type de bus, vérifiez la présence d'au moins trois connecteurs PCI et de cinq connecteurs ISA ou Eisa. De manière générale, une carte mère 486 standard doit comporter au total huit connecteurs d'extension.

En attendant que le bus PCI se généralise, le bus local Vesa, ou VL-Bus, avec lequel un très large éventail de périphériques sont compatibles, est un choix sûr. Vérifiez la présence de connecteurs VL-Bus 32 bits standards (deux ou trois au maximum). Assurez-vous qu'au moins un des *slots* 32 bits est de type *bus master*. Si ce n'est pas le cas, sachez que vous ne pourrez pas installer toutes les cartes



Le bus VL-Bus reste un choix sûr. Vérifiez toutefois la présence de connecteurs VL-Bus 32 bits ainsi que leur emplacement.

contrôleurs SCSI-2, car la plupart utilisent justement la technique du *bus mastering* (prise de contrôle du bus sans intervention du processeur). Ce point doit être mentionné dans la documentation.

D'un point de vue purement pratique, vérifiez que les connecteurs 32 bits sont situés dans la partie basse de la carte mère (si l'on considère que le connecteur clavier est en haut et à gauche). Dans le cas contraire, vous pourriez avoir du mal à insérer des cartes 32 bits dans les *slots* Vesa sur des boîtiers au format mini-tour exigus : les berceaux supplémentaires pour les unités de stockage au format 3" 1/2 seraient en effet sur leur trajectoire.

Le compromis Eisa/VL-Bus est particulièrement indiqué si votre carte mère est la première pièce d'une machine destinée à la fonction de serveur de réseau. Les contrôleurs Fast SCSI-2 Eisa sont en effet plus efficaces que leurs homologues VL-Bus, ce dernier prenant l'avantage pour la vidéo.

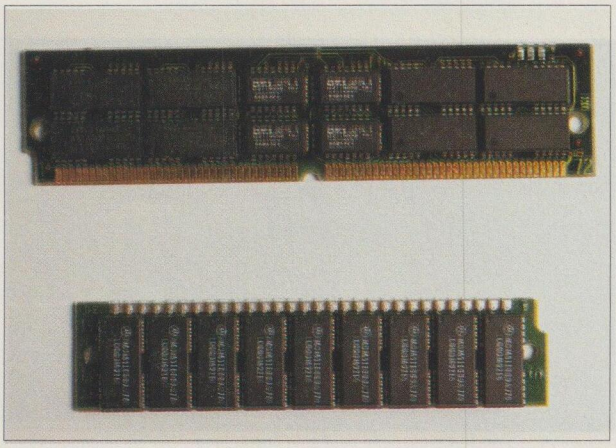
NOTRE CONSEIL

Si par hasard vous tombiez sur des fonds de stock, évitez absolument les bus locaux propriétaires...

Chaîne SCSI. Si vous installez un lecteur de CD-Rom dans votre chaîne SCSI, donnez-lui de préférence un numéro d'identification compris entre 2 et 6. Les numéros 0 et 1 sont en effet réservés aux deux premiers disques durs, et le numéro 7 au contrôleur SCSI lui-même.

6 La mémoire vive. La plupart des cartes mères ISA utilisent des barrettes Simm *(single inline memory module)* d'une capacité de 1 ou 4 Mo et sont en général dotées de huit connecteurs de barrettes, ce qui limite à 32 Mo la mémoire vive maximale. Quelques rares cartes Eisa de haut de gamme vont jusqu'à seize emplacements et acceptent des barrettes de 16 Mo, soit 256 Mo au maximum. Dans tous les cas, ces barrettes ont un adressage sur 8 bits (plus 1 bit de parité), et doivent donc être implantées par banques de quatre unités pour répondre à l'adressage 32 bits du processeur 486. A l'intérieur d'une banque, les barrettes doivent être de même capacité et avoir les mêmes temps de réponse. Des temps d'accès de 70 ou 80 ns conviennent parfaitement pour tous les modèles 486.

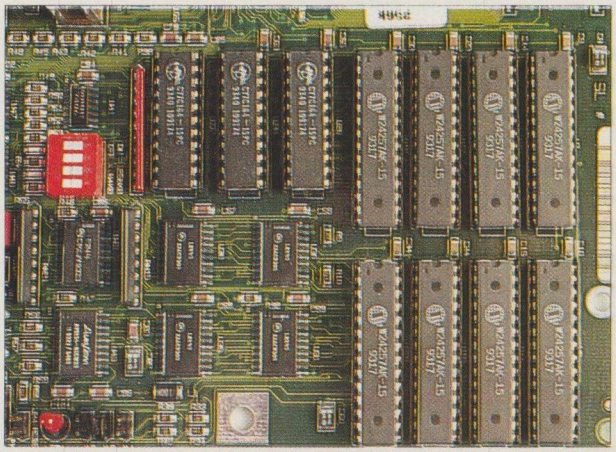
Les machines 486 à bus PCI utilisent généralement des barrettes plus modernes, dont l'adressage se fait directement sur 32 bits (plus 4 pour le contrôle de parité). C'est aussi le cas de toutes les cartes à processeur Pentium. Ici, faites bien attention au nombre de connecteurs Simm : la plupart de ces cartes n'en offrent que quatre. Si vous voulez installer 64 Mo de mémoire, vous devrez donc obligatoirement choisir quatre barrettes de 16 Mo, avec des composants de 16 Mbits adressés sur 32 bits. Et comme chacune de ces barrettes vaut 5 000 francs ou plus...



En haut, une barrette de 4 Mo avec 8 composants de 4 Mbits et 2 pour le contrôle de parité. En bas, une barrette de 1 Mo avec 8 composants de 1 Mbit et 1 pour le contrôle de parité.

7 La mémoire cache externe. Tous les processeurs 486 sont munis de 8 Ko de mémoire cache interne, mais cela ne suffit pas pour obtenir des performances très élevées, surtout avec les circuits à doubleur de fréquence (486DX2). Par conséquent, ne négotez pas : prenez toujours 256 Ko de mémoire cache. Les composants de mémoire cache sont facilement visibles sur la carte mère. Au nombre de huit (plus une puce pour le décodage des adresses), ils sont de type « mille-pattes ». Leur temps d'accès ne doit pas dépasser 25 ns, et des valeurs de 15 ou 20 ns sont préférables pour des DX/50. Si vous y regardez de près, vous pourrez constater que le temps d'accès du composant de décodage d'adresses est toujours plus court que celui des autres composants, par exemple 15 ns pour des puces mémoire à 20 ns.

Sur certaines cartes mères (TYN, AMI) la mémoire cache externe peut être étendue jusqu'à 1 Mo. Vous ne verrez pas la différence si vous êtes un utilisateur « moyen » de produits de bureautique sous Windows. En revanche, avec les logiciels de synthèse d'images en 3D et de calcul scientifique intensif, on pourra gagner jusqu'à 15 % de vitesse par rapport à ce qu'offre un cache de 256 Ko. Dans la pratique, dépasser la taille standard de 256 Ko n'a de sens que si vous avez 32 Mo de mémoire vive ou plus, et/ou si vous utilisez un système d'exploitation multitâche. Dans ce cas, le contôleur de mémoire cache doit traiter avec efficacité des données provenant de plusieurs applications s'exécutant simultanément, et un cache volumineux est nécessaire.



Pour être efficace, la mémoire cache doit être de 256 Ko. Le temps d'accès des composants (toujours au nombre de 8) ne doit pas dépasser 25 ns.

Les bonnes documentations indiquent le type d'algorithme utilisé pour gérer la mémoire cache de second niveau. Si vous avez le choix, préférez un algorithme associatif *(set associative)* à un algorithme à correspondance directe *(direct mapped)*, et choisissez un cache actif en écriture *(write back)* plutôt qu'un *buffer* en écriture *(posted write through)* ou pas de *buffer* du tout *(write through)*.

8 La qualité de fabrication. La qualité d'une carte mère ne se mesure pas uniquement aux performances des composants utilisés. Le soin apporté à sa fabrication et à sa conception compte aussi pour beaucoup. Voici quelques points révélateurs qui, dans bien des cas, permettent de juger de la qualité de fabrication dont a bénéficié une carte :

► les languettes qui maintiennent les barrettes Simm dans leurs *slots* doivent être métalliques, et non en plastique ;

► le Bios sera de préférence alimenté par une batterie permanente intégrée à la carte mère (la référence est la batterie Dallas) plutôt que par des piles externes ;

Carte vidéo Mpeg Reelmagic. Si vous comptez utiliser la carte de décompression vidéo Mpeg Reelmagic, vérifiez que votre carte graphique dispose d'un connecteur pour câble VGA pass-through. Bien des cartes, même réputées, n'ont pas ce connecteur.

Prises D-sub VGA ou BNC. Si vous disposez d'un moniteur couleur sophistiqué, doté à la fois d'une prise classique D-sub VGA (15 broches) et de prises BNC, utilisez toujours ces dernières pour travailler en haute définition. Il vous faudra un cordon spécial, mais la séparation des signaux rouge-vert-bleu et des signaux de synchronisation verticale et horizontale vous assurera une meilleure exploitation de la bande passante de votre moniteur. Cela se traduit en pratique par une meilleure stabilité de l'image et un meilleur rendu des couleurs.

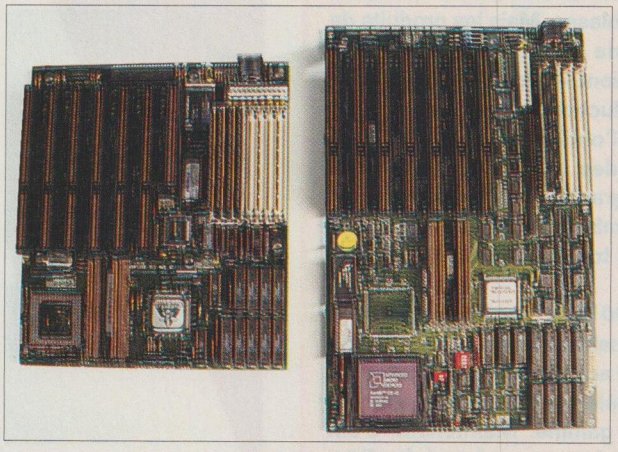
► il ne doit pas y avoir de *straps*, c'est-à-dire de liaisons de dernière minute entre les composants, ni de soudures baveuses, ni de résistances visiblement rapportées ;
► le support du processeur et les connecteurs pour barrettes Simm ne doivent pas se trouver dans le prolongement des *slots* d'extension du bus ;
► tous les cavaliers reliés aux signaux standards de la carte doivent être placés en bordure de cette dernière, afin de limiter la longueur de la connexion aux voyants lumineux.

9 **La qualité de la documentation.** On la néglige trop souvent. Les bonnes cartes mères sont accompagnées de documentations techniques volumineuses et complètes faisant montre d'un grand souci du détail. Ainsi, une documentation quelconque vous indiquera que vous pouvez installer huit barrettes de type 4 Mo avec adressage sur 8 bits et un temps d'accès de 70 ns, mais une bonne documentation précisera le type d'organisation logique de la mémoire (*interleave, page mode* ou *static column*), donnera plusieurs références de composants et détaillera la procédure d'installation à l'aide de schémas. Le même genre de remarques s'applique à la description des options du Bios et du rôle de chacun des composants du *chipset*.

10 **Le format et la fiabilité.** Choisissez de préférence une carte mère au format baby (22 x 33 cm) ou mini-baby (22 x 26 cm), qui sont les plus répandus.

Quant à la fiabilité, elle ne peut être appréciée lors de l'achat, mais il est important de savoir que les neuf dixièmes des pannes de cartes mères se produisent dans les premières heures d'utilisation. Parmi toutes les cartes disponibles sur le marché, les modèles d'AMI ont la réputation d'être des monstres de fiabilité. D'après la légende, on cherche toujours la première carte mère AMI en panne... ●

Si vous désirez avoir des renseignements techniques plus approfondis sur les cartes mères, vous pouvez consulter *Le Guide de l'acheteur PC 1994*, paru aux éditions Dunod Tech.



Préférez des cartes au format mini-baby ou baby, vous pourrez les loger sans encombre dans tous les types de boîtiers.

PAROLE D'EXPERT

Les disques haute capacité se démocratisent et se spécialisent

Les disques durs de haute capacité sont longtemps restés insensibles à la chute des prix qu'a connue ce secteur. Mais l'essor des logiciels graphiques et la gourmandise des applications Windows ont eu raison de leur résistance. On trouve désormais des disques durs SCSI-2 d'une capacité de 1 Go pour environ 7 000 F TTC ! Même si les meilleurs modèles coûtent quelque 3 000 francs de plus, ce n'est pas si cher payer pour disposer d'une capacité aussi énorme. De ce fait, de nombreux utilisateurs accèdent maintenant au « giga », un seuil mythique depuis les origines de l'informatique.

Mais à côté de la démocratisation des disques haute capacité, une autre tendance importante se dessine : celle de la spécialisation des disques. Il y a quelques années, les gros disques durs servaient surtout au stockage de plusieurs bases de données. Le temps d'accès était un critère essentiel pour travailler en accès aléatoire sur une multitude de petits fichiers répartis sur l'ensemble du disque. Aujourd'hui, les applications graphiques et vidéo traitent au contraire des fichiers de grande taille, qui doivent être lus en continu et avec un débit important. En quelque sorte, le taux de transfert a volé la vedette au temps d'accès. Mais encore doit-on distinguer vitesse de pointe et vitesse de croisière...

Un disque spécialement adapté aux applications multimédias doit pouvoir supporter un taux de transfert certes élevé, mais surtout avec une régularité de métronome afin d'éviter les à-coups dans les flux de données. Le premier fabricant à commercialiser ce type de disque est Micropolis, avec les modèles 2210AV (1,05 Go) et 2217AV (1,7 Go), spécialement conçus pour lire avec un débit constant des blocs importants de données. Comme les bonnes idées font leur chemin, il y a fort à parier que le concept de la série AV sera rapidement repris par la concurrence.

Spécialiste des applications graphiques, Frédéric Louguet est l'auteur de plusieurs ouvrages, dont Synthèse d'images *et* Photoshop 2.5 à livre ouvert. *Il collabore à* Soft & Micro *depuis plus de deux ans.*

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

Une aide en ligne directe : SOS Pratique

Vous avez découvert un truc, une astuce ou une macrocommande qui vous permet d'accroître votre productivité ? Vous avez une question à poser, un conseil à demander ? SOS Pratique vous donne la parole.

SOS PRATIQUE est un espace privilégié où nos lecteurs peuvent s'exprimer en toute liberté et dont la rédaction de *Soft & Micro* bénéficie grandement. En effet, vos questions, vos conseils, vos remarques nous invitent constamment à approfondir nos sujets, et enrichissent notamment la rubrique Ateliers de notre magazine. Pour vous épauler là où s'arrêtent les documentations techniques, nous mettons à votre disposition une équipe composée de journalistes, d'experts et de techniciens.

N'hésitez pas à nous renvoyer le formulaire ci-contre. Faites-nous part de vos problèmes, de vos idées et de vos réalisations. N'hésitez pas non plus, le cas échéant, à joindre une disquette contenant l'application ou la macro que vous avez développée. Chaque mois, les auteurs des meilleures astuces se verront offrir un abonnement d'un an à *Soft & Micro,* et leur travail sera publié dans nos pages Ateliers.

Rubrique Ateliers réalisée par Philippe Astor, Jean-Stéphane Deplus, Daniel Ichbiah, Frédéric Louguet, Christophe Luneau, François-Xavier Méry, Juliette Régnier-Paoli, Véronique Reynier et Laurence Théry

Photos : Christophe Gaillard, Bruno Garcin-Gasser et Thibault de Saint Chamas

LE CONSEIL DU MOIS

Aiguilles ou jet d'encre ?

Vous hésitez alors qu'il n'y a pas lieu. Tout dépend de ce que vous comptez faire de votre imprimante. Les modèles à aiguilles sont imbattables pour toutes les opérations de facturation, les travaux comptables et, de façon générale, les documents qui n'exigent pas une qualité d'édition optimale. Gros avantage de ces périphériques : ils autorisent presque tous l'impression sur des liasses de deux ou trois feuilles, parfois davantage. En outre, le prix des consommables est dérisoire. Et, comme chacun sait, une imprimante à aiguilles ne vous lâche jamais subitement : les caractères pâlissent progressivement, mais il vous reste encore de bonnes heures de travail devant vous avant la panne sèche.

C'est loin d'être le cas des imprimantes à jet d'encre, qui s'arrêtent brutalement, dès que la cartouche donne quelques signes de faiblesse. Mais les produits de cette catégorie ont des avantages d'une autre sorte, dont le premier est la qualité de leur production. L'imprimante à jet d'encre est l'outil idéal pour éditer du courrier ou des documents mêlant du texte et des graphiques. Très silencieuse et d'un encombrement réduit, elle trouve sa place sur tous les bureaux et même à la maison.

Comptez 800 F HT environ pour une imprimante matricielle à aiguilles d'entrée de gamme et aux alentours de 1 800 F HT pour un modèle à jet d'encre, également d'entrée de gamme. Maintenant, c'est vous qui décidez... **La rédaction**

IQUE

Envoyez vos questions, vos trucs et astuces, par fax, au (1) 46 48 18 88, par courrier, sur papier ou sur disquette, à Soft & Micro – SOS Pratique 1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75503 Paris Cedex 15

VOS COORDONNÉES

Nom _____

Prénom _____

Société _____

Adresse ☐ professionnelle ☐ personnelle

_____

Code postal _____ Ville _____

Numéro de téléphone ☐ professionnel ☐ personnel _____

Numéro de fax ☐ professionnel ☐ personnel _____

VOTRE CONFIGURATION

• Ordinateur

Marque et modèle _____

Processeur _____ Mémoire vive _____

Disque dur (capacité et marque) _____

Vidéo (norme d'affichage, mémoire vidéo, processeur, marque de l'écran) _____

_____

_____

Extensions internes (cartes, périphériques, etc.)

_____

_____

_____

_____

• Périphériques externes

Type, marque, modèle, mode de liaison avec le PC

_____

_____

_____

_____

• Logiciels

Système d'exploitation (nom, éditeur, version)

_____

Windows (numéro de votre version)

_____

Applications (nom, éditeur, version)

_____

_____

_____

_____

VOTRE QUESTION,

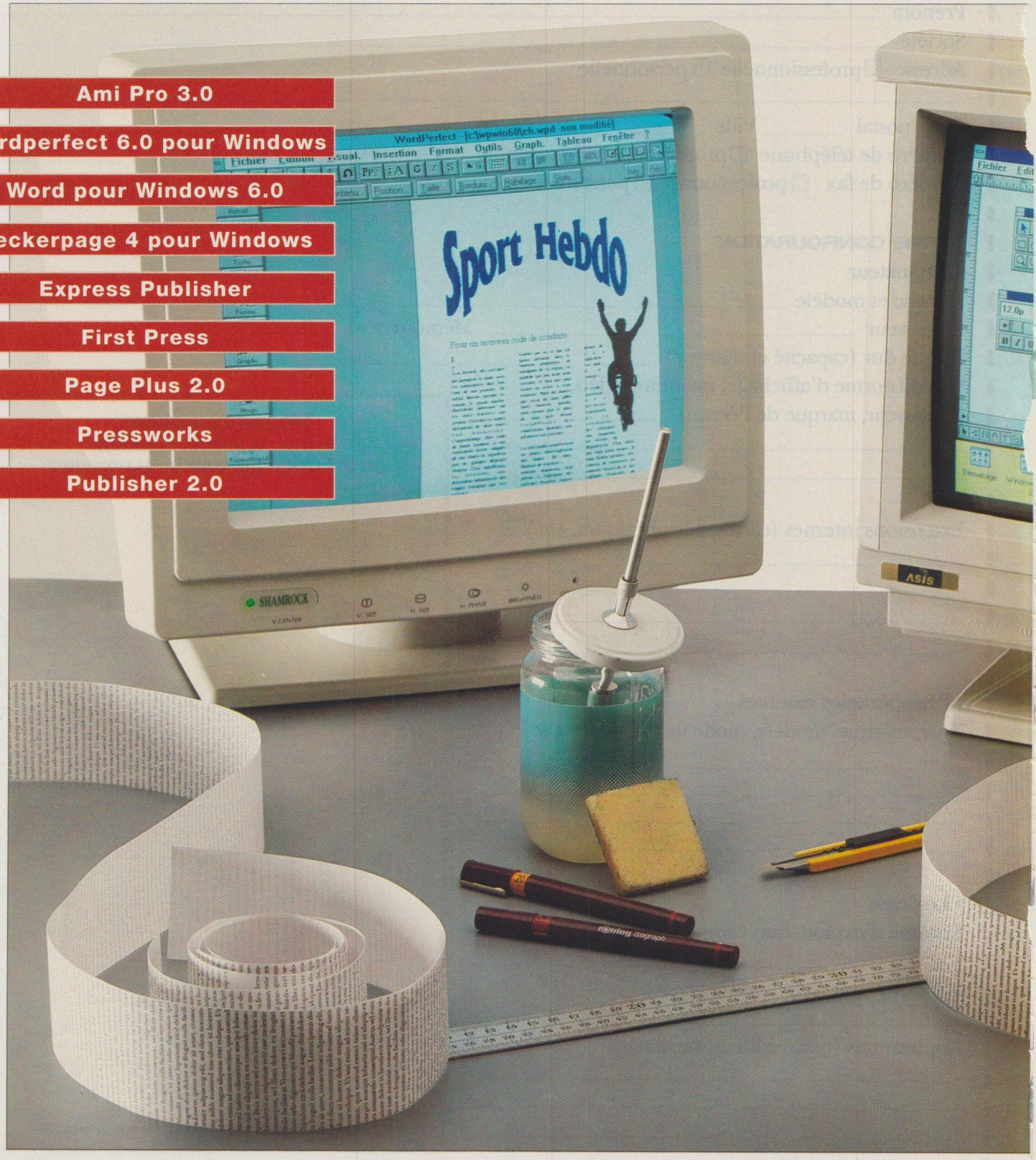
le truc, la macro, la routine ou le fichier que vous nous proposez.

Si la place vous manque, n'hésitez à pas à nous écrire sur papier libre.

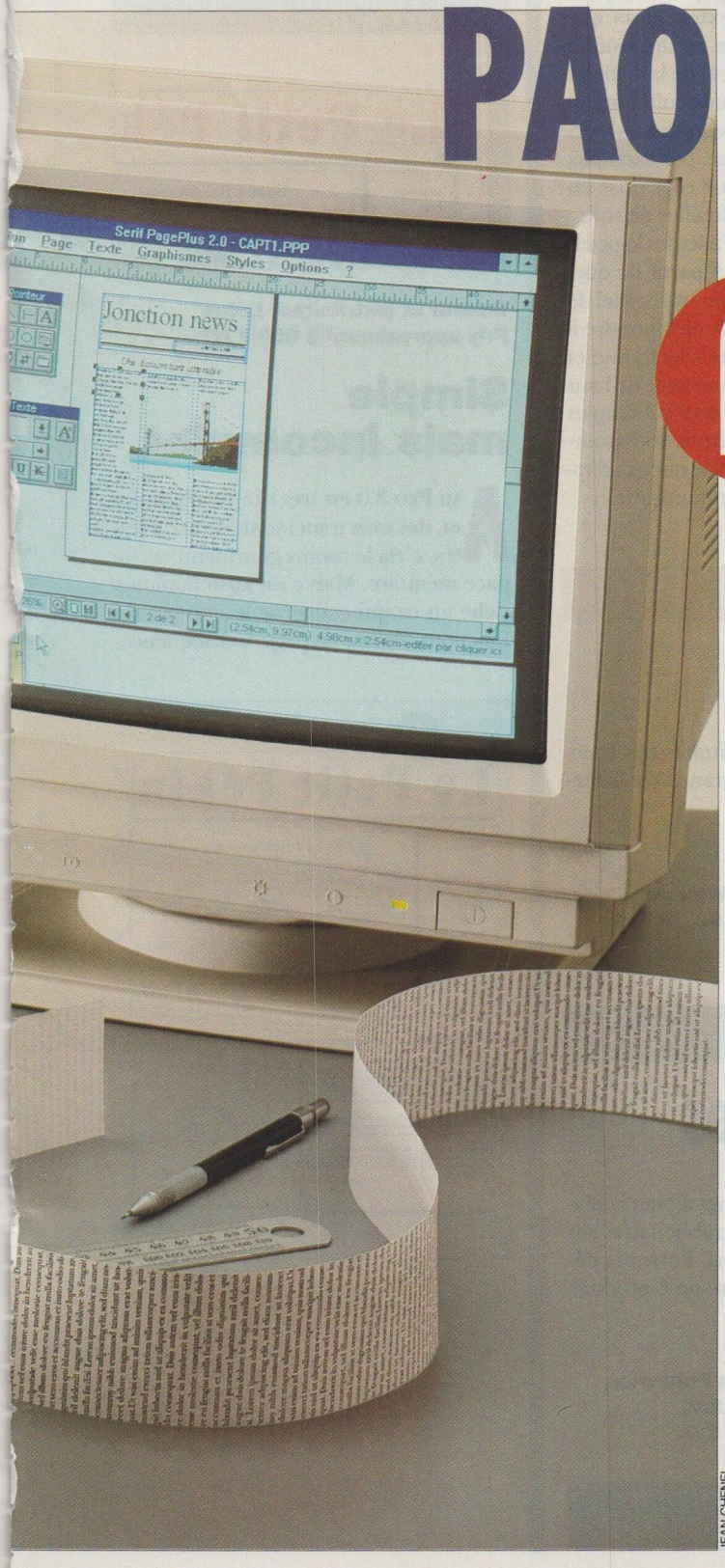
MISE EN PAGE

Traitements de texte

- Ami Pro 3.0
- Wordperfect 6.0 pour Windows
- Word pour Windows 6.0
- Beckerpage 4 pour Windows
- Express Publisher
- First Press
- Page Plus 2.0
- Pressworks
- Publisher 2.0



contre logiciels de PAO faciles



JEAN CHENEL

PAR ÉRIC HILLER

Bulletins, journaux d'entreprise, lettres d'information, formulaires personnalisés : tous les types de documents sont désormais réalisables sur un poste classique de bureautique. En marge de l'offre de PAO professionnelle, qui requiert généralement une formation longue et quelque talent de maquettiste, deux solutions sérieuses s'offrent aux utilisateurs : l'emploi des fonctions de PAO des logiciels de traitement de texte standards ou l'exploitation de logiciels spécialisés simples d'emploi à moins de 2 000 francs. Deux familles de produits qui permettent, avec plus ou moins de difficultés, de réaliser rapidement des documents de bonne qualité et qui favorisent, du même coup, l'initiation aux techniques professionnelles de la mise en page.

Le meilleur des deux mondes

SANS XPRESS ou sans Pagemaker, peut-on réaliser des travaux de publication de qualité professionnelle ? Les éditeurs de logiciels sont de plus en plus nombreux à proposer des solutions de remplacement, beaucoup moins dispendieuses et, surtout, plus simples à manipuler que les ténors de la PAO. Ainsi, les nouvelles versions des grands logiciels de traitement de texte permettent de réaliser des mises en page soignées. Peu onéreux, les petits logiciels de PAO offrent, quant à eux, une large palette de possibilités graphiques et, parfois, l'occasion de s'initier au fonctionnement des grands de cette famille. Mais les produits de l'une et l'autre de ces catégories affichent des différences marquantes entre eux : certains disposent de fonctions très pointues pour l'enrichissement des textes, alors que d'autres ont surtout une prédisposition marquée pour le traitement de la couleur. D'autres, encore, sont particulièrement efficaces pour la mise en page rapide de documents volumineux, avec, par exemple, la pagination automatique et la prise en compte de nombreuses feuilles de style.

Jusqu'où permettent d'aller les logiciels de traitement de texte ? A partir de quel moment doit-on opter pour un logiciel de PAO complémentaire ? Pour répondre à ces questions, nous avons sélectionné et comparé trois traitements de texte de haut de gamme et six logiciels de PAO simples d'emploi. A travers cette étude vous pourrez sélectionner le logiciel le mieux adapté à vos exigences de communication.

3 logiciels de traitement de texte

Le fond dans les formes

Les logiciels de traitement de texte de haut de gamme ne sont plus cantonnés à la présentation succincte de lettres ou de mémos. Ils offrent une palette de fonctions suffisamment fournie qui, si l'on sait s'en servir, permet de réaliser des documents complexes mêlant textes et images. Splendeurs et limites des fonctions de PAO de trois grands du traitement de texte.

Ami Pro 3.0,
Wordperfect 6.0 pour Windows,
Word pour Windows 6.0.

6 logiciels de PAO bon marché

La simplicité des spécialistes

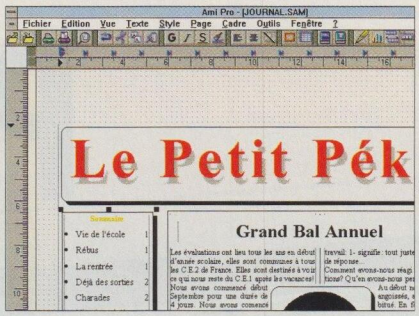
Lorsqu'un traitement de texte, même évolué, ne suffit plus pour représenter vos idées, inutile de vous muer en spécialiste de la mise en page et de vous attaquer à l'un des ténors de la PAO tels qu'Xpress ou Pagemaker qui, pour un résultat satisfaisant, requièrent un certain temps d'apprentissage. Des petits outils de PAO à prix doux offrent une palette de fonctions suffisante pour mener à bien la réalisation de documents publicitaires ou de lettres d'informations. Portraits détaillés pour un choix avisé de 6 produits de cette catégorie.

Beckerpage 4, Express Publisher,
First Press, Page Plus 2.0,
Pressworks, Publisher 2.0.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

Ami Pro 3.0

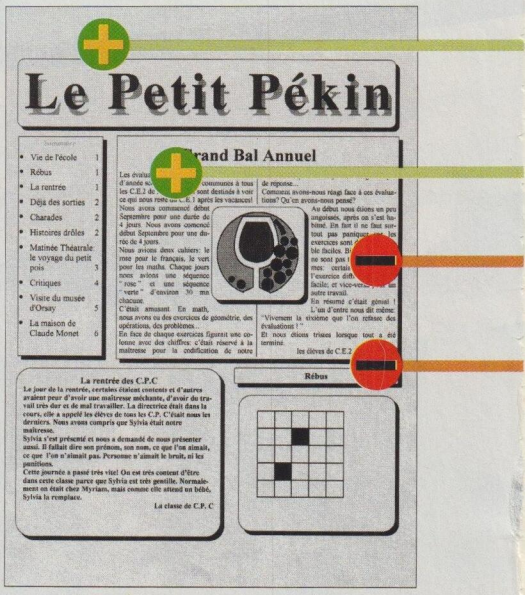
★★☆☆☆



Editeur et distributeur Lotus
Prix approximatif 3 000 F HT

Simple mais incomplet

AMI PRO 3.0 est très simple d'emploi et, des trois traitements de texte testés, c'est le moins gourmand en espace mémoire. Mais c'est aussi le moins riche en ce qui concerne le nombre de fonctions de mise en page. Conséquence,



Ami Pro est nettement plus rapide que ses homologues, mais la faiblesse relative de ses fonctions de PAO le cantonne dans la réalisation de présentations occasionnelles et simples.

Ami Pro utilise le principe des blocs, et autorise la subdivision de chacun d'eux en un nombre de colonnes de son choix. En revanche, dans les cadres, Ami Pro n'indique pas les dépassements de texte (ce qui est aussi le cas des deux autres traitements de texte). Un mode de césure (non paramétrable) commande la coupure automatique des mots. Ami Pro permet également d'éviter les veuves et les orphelines. Si ce logiciel ne dispose pas d'un module spécifique pour la présentation des titres, contrairement à ses concurrents, il propose toutefois une solution détournée de gestion de l'échelle horizontale par simple étirement ou par étroitisation du bloc correspondant. Enfin, les lettrines sont à créer soi-même, à l'aide de blocs spécifiques.

Peu automatisé, Ami Pro est néanmoins d'une simplicité d'emploi inégalée. Il est donc essentiellement destiné à ceux qui désirent s'initier à la mise en page.

Si, contrairement à Wordperfect et à Word, Ami Pro 3.0 ne dispose pas d'un module indépendant pour créer une titraille originale, il autorise la déformation des caractères par simple étirement du bloc.

Ami Pro 3.0 accepte le multicolonnage.

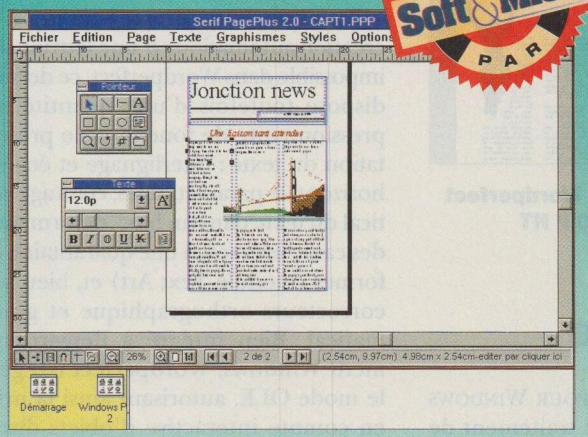
Ami Pro 3.0 gère les césures, mais uniquement sur l'ensemble d'un bloc.

Dans un bloc, rien n'indique un éventuel dépassement de texte.

Le choix PAO de «Soft & Micro» Page Plus 2.0

★★★★☆

CHOISI Soft & Micro PAR

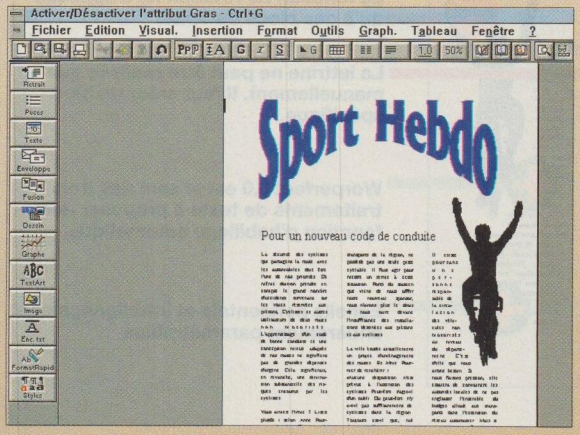


Editeur Sérif
Distributeur Super Software
Prix approximatif 700 F HT

Avec une philosophie proche de celle de Pagemaker et un prix de 700 F HT environ, Page Plus offre sans conteste le meilleur rapport qualité/prix de sa catégorie. En plus d'une riche palette de fonctions spécifiques à la mise en page, il offre de bonnes capacités de traitement de texte. Il permet, par exemple, de réaliser rapidement un petit journal. L'absence de fonctions de césure automatique, de gestion des lettrines et de déformation des caractères en fait toutefois un produit techniquement perfectible.

Le choix traitement de texte de «Soft & Micro» Wordperfect 6.0 pour Windows

★★★☆☆

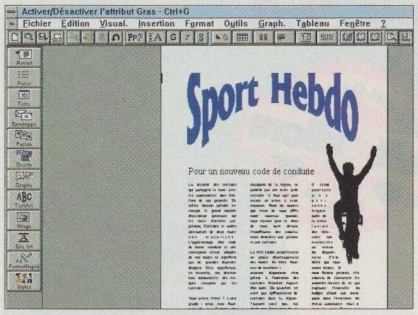


Editeur et distributeur Wordperfect
Prix approximatif 3 600 F HT

Malgré certaines lourdeurs, Wordperfect affiche, dans sa catégorie, la collection la plus complète de fonctions de PAO : habillage automatique, césure, interlignage, multicolonnage, chaînage des blocs, rotation des images et des textes... Une exhaustivité qui le place nettement devant ses concurrents, et qui lui permet de se mesurer avec bonheur aux petits logiciels de mise en page.

Wordperfect 6.0 pour Windows

★★★☆☆



Editeur et distributeur Wordperfect
Prix approximatif 3 600 F HT

Toute la panoplie

WORDPERFECT 6.0 POUR WINDOWS est sans doute le traitement de texte le plus complet pour la réalisation de travaux de mise en page. Par exemple, c'est actuellement le seul traitement de texte à intégrer une fonction d'habillage du dessin lui-même, alors que ses deux concurrents se contentent d'habiller le cadre. Il est également le seul de sa catégorie à proposer l'insertion de dégradés de couleur au sein d'un bloc : il suffit de sélectionner un bloc au moyen du bouton droit de la souris et de choisir l'une des quatre formes de dégradés qui sont proposées. Wordperfect 6.0 ne permet pas d'appliquer de rotation aux blocs graphiques. Les blocs texte sont les seuls à bénéficier de cette possibilité. Précisons qu'un éditeur spécifique permet d'intervenir sur les blocs ayant fait l'objet d'une rotation.

Bien que, contrairement à Word, la création automatique d'une lettrine soit impossible dans Wordperfect, ce dernier dispose toutefois d'une quantité impressionnante de fonctions de présentation du texte : interlignage et échelle horizontale paramétrables, centrage vertical du texte dans un bloc, déformation des caractères selon une quarantaine de formes (module Text Art) et, bien sûr, correcteurs orthographique et grammatical. Bien intégré à l'environnement Windows, Wordperfect 6.0 gère le mode OLE, autorisant ainsi la prise en compte interactive d'objets divers (feuilles de calcul, bases de données, graphiques…). Wordperfect est particulièrement adapté à la réalisation de petites publications en couleurs, et sa bonne gestion des signes et des formules mathématiques font de ce logiciel une solution satisfaisante pour l'édition de manuels scientifiques.

La fonction de rotation ne s'applique qu'à des blocs de texte.

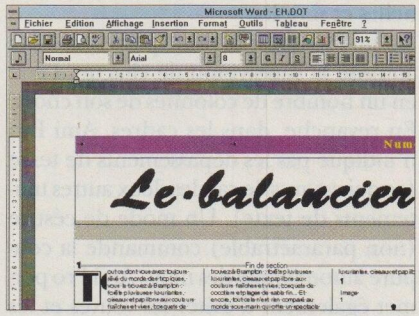
La lettrine ne peut être réalisée que manuellement. Il faut créer un bloc spécifique.

Worperfect 6.0 est le seul des trois traitements de texte à proposer une fonction d'habillage automatique.

Echelle horizontale et interlignage sont entièrement paramétrables.

Word pour Windows 6.0

★★★☆☆



Editeur et distributeur Microsoft
Prix approximatif 3 300 F HT

Une logique de traitement de texte

A L'INVERSE DE SES CONCURRENTS, Word pour Windows 6.0 conserve résolument sa vocation de traitement de texte quand il s'agit d'effectuer des mises en page. Il n'utilise pas le principe des blocs. De ce fait, un texte long est automatiquement transposé sur le nombre de pages dont il a besoin. Impossible, alors, de le scinder en deux parties disjointes.

A contrario, le multicolonnage est une opération très simple à réaliser : il suffit de sélectionner la partie de texte concernée, puis, dans l'option Colonnes du menu Format, de choisir la présentation

voulue (parmi les 5 proposées) ou d'indiquer le nombre de colonnes que l'on désire. Une fois cette opération terminée, Word affiche le texte, le nombre de colonnes, et une réglette en haut de l'écran pour chacune d'entre elles. En maintenant la touche **Alt** enfoncée, on sélectionne l'une de ces réglettes, ce qui provoque l'affichage, en clair, de la largeur de la colonne.

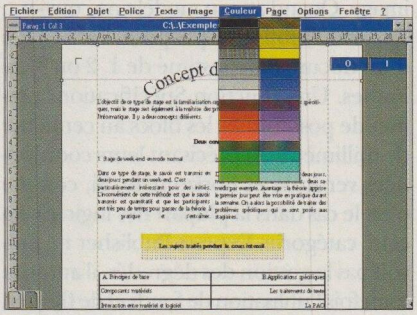
En bon traitement de texte, Word pour Windows propose évidemment un correcteur orthographique, un dictionnaire des synonymes, un correcteur grammatical et la gestion des césures. La saisie de texte étant souvent source d'erreurs, le logiciel est doté en plus d'une fonction de correction automatique permettant la rectification des fautes d'orthographe en temps réel, ainsi que l'utilisation d'abréviations, qui seront automatiquement remplacées par le mot complet. Pour cela, il faut, dans l'option Correction automatique du menu Outils, indiquer les mots correspondant aux abréviations.

Word est également équipé de fonctions typographiques, qui sont d'habitude réservées aux grands de la mise en page : gestion des veuves et des orphelines, de l'interlettrage de l'interlignage, des lettrines…

Totalement imperméable à la logique des blocs, sans laquelle il ne peut y avoir de travail précis de mise en page, Word pour Windows 6.0 est essentiellement destiné à la mise en forme de textes longs (des thèses ou des rapports, par exemple).

Beckerpage 4 pour Windows

★★★★★



Editeur et distributeur
Micro Application
Prix approximatif 800 F HT

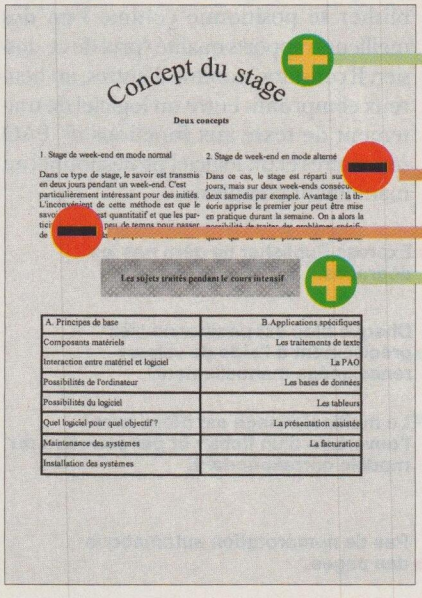
L'image avant tout

BECKERPAGE 4 POUR WINDOWS, qui se proclame « le studio de la PAO », se positionne plus comme un outil de retouche d'images que comme un réel logiciel de mise en page. Ainsi, ce logiciel est équipé de quatre palettes flottantes pour le traitement de la couleur, contre une seule dédiée à la gestion des blocs. Outre l'inconfort visuel occasionné par ces cinq palettes de taille respectable, l'interface de Beckerpage 4 évoque plus une page de Photoshop qu'une table de montage sous Xpress ou sous Pagemaker. La présence d'une palette complète de brosses et de fonctions de postérisation, de lissage ou de flou limitées à quelques valeurs fixes renforce cette impression de départ. On s'attendrait presque à découvrir une fonction de séparation en quadrichromie.

Malgré l'absence de la fonction de chaînage automatique pour les blocs de texte, Beckerpage dispose de quantité d'outils qui lui permettent d'être rangé dans la catégorie des petits logiciels de PAO. Mais ces fonctions sont souvent limitées. Ainsi, la fonction de césure ne peut être appliquée qu'à l'ensemble d'un bloc, l'interlignage est limité à quatre mesures comprises entre 1 et 2 lignes, le vérificateur orthographique est non paramétrable…

A l'instar des logiciels de traitement de texte, Beckerpage 4 propose une fonction Rechercher-Remplacer. A portée de souris, une trentaine d'outils autorisent les manipulations les plus diverses, depuis la création de blocs de formes variées, jusqu'à la rotation de pavés de textes ou d'images, en passant par la numérotation automatique des pages. Beckerpage dispose également d'une fonction de déformation des caractères sur le modèle des courbes de Béziers.

Enfin, la mise en couleur de blocs texte ou images ne pose évidemment aucun problème à ce petit spécialiste de la retouche. A cet effet, Beckerpage est le seul produit de ce dossier à gérer les dégradés de couleurs, radiaux ou concentriques, selon cinq axes différents. A moins de 1 000 F HT, ce produit se positionne nettement comme un outil de choix pour la création de documents publicitaires ou de petits bulletins d'informations.



Contrairement aux autres traitements de texte et à la plupart des logiciels de PAO, Word gère les lettrines automatiquement.

L'habillage des blocs est limité aux cadres.

Word pour Windows 6.0 ne permet pas de faire « couler » du texte dans des blocs disjoints.

Le multicolonnage s'applique indifféremment à tout ou partie d'un document.

Beckerpage utilise les courbes de Béziers pour la déformation des caractères.

La fonction de césure n'est pas paramétrable.

Pas de chaînage automatique des blocs.

Tramés et dégradés de couleur sont gérés selon cinq axes accessibles sur une palette flottante.

Express Publisher

★★★☆☆

Editeur Power Up
Distributeur EDN
Prix approximatif
1 200 F HT en version MS-Dos ;
1 500 F HT en version Windows

Pour MS-Dos et pour Windows

EXPRESS PUBLISHER, développé par le modeste éditeur anglo-saxon Power Up, est sans doute un des logiciels les plus simples d'emploi de cette catégorie. Il est également l'un des rares à proposer une version pour Windows et une version pour MS-Dos. Précisons qu'ici simplicité d'utilisation ne rime pas avec architecture simpliste et qu'Express Publisher est doté de nombreuses fonctions évoluées : rotation de blocs texte et graphiques, habillage automatique, césure…

A l'ouverture du logiciel, une fenêtre permet de sélectionner un document type parmi la quinzaine de modèles proposés. Une fenêtre Aperçu avant affichage permet de visualiser la mise en page retenue. Il suffit ensuite d'adapter l'agencement des blocs de la forme sélectionnée, puis d'importer ses propres fichiers texte et image. Quand aucun modèle ne convient, Express Publisher propose l'affichage d'un document constitué de 1, 2 ou 3 colonnes. Une fonction Spécifications permet de positionner les blocs au centième de millimètre en précisant leurs coordonnées verticale et horizontale. Si, comme c'est le cas dans la plupart des logiciels de cette catégorie, Express Publisher ne prévoit pas la gestion des dégradés, il autorise toutefois l'utilisation de fonds et de filets en couleurs. On dispose pour cela d'une palette fixe de 32 couleurs. Éventuellement, l'outil de rotation, présent sur la palette flottante, permet ensuite d'affecter au bloc la position de son choix sur la page.

Lettrine, césure, vérification orthographique, réglage de l'espacement des caractères, insertion de filets ou de flèches, Express Publisher réalise ces tâches avec art et permet, à l'instar d'Xpress, de constituer une maquette type à partir de laquelle seront ensuite élaborées les différentes pages du document. On dispose également d'un outil de chaînage automatique qui permettra de faire courir automatiquement le texte sur plusieurs colonnes. En cas de modifications de la taille ou du nombre de celles-ci, le texte se répartit automatiquement dans les nouvelles colonnes.

Express Publisher se prête bien à la création de documents de taille respectable, mais il ne gère pas la numérotation automatique des pages. Au final, Express Publisher se positionne comme l'un des meilleurs rapports qualité/prix de ce dossier. Il constitue, comme d'autres, un heureux compromis entre un logiciel de traitement de texte aux fonctions de PAO sommaires et un logiciel professionnel au maniement complexe.

Plein ciel

Volume I, Numéro I — Le journal de l'homme d'affaire

Décalage horaire : le guide de l'homme d'affaire

Stratégies de l'entreprise

Matière

Voyage en Orient 2
Maîtriser la peur de l'avion 2
Lettre du Président 3
Le mois prochain 3

Express Publisher ne gère pas les dégradés.

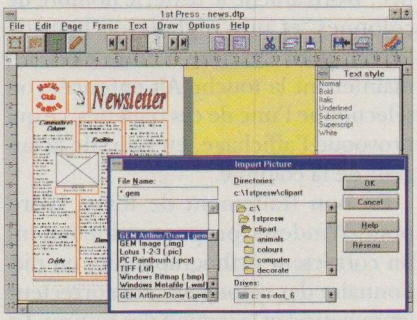
Chaque bloc est positionné très précisément à l'aide de valeurs renseignées manuellement.

Le multicolonnage est défini avant l'ouverture d'un fichier et par sélection du modèle correspondant.

Pas de numérotation automatique des pages.

First Press

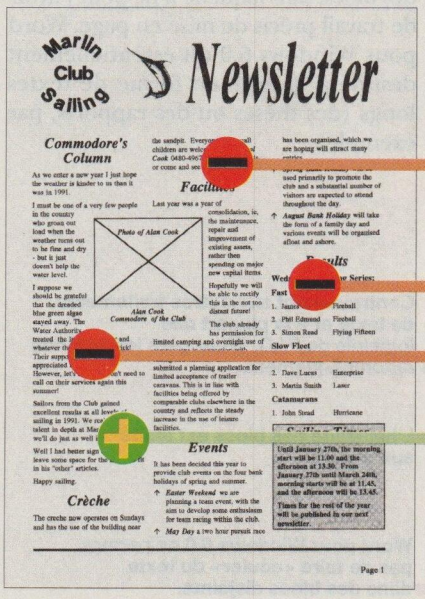
★★☆☆☆



Editeur et distributeur GST
Prix approximatif 600 F HT

Simple et concis

FIRST PRESS, édité par la société GST, est très facile à utiliser, même par des néophytes. Mais cette simplicité est parfois obtenue au prix de certaines concessions comme l'absence de fonction de multicolonnage automatique. En effet, pour faire apparaître un texte sur plusieurs colonnes dans First Press, il faut d'abord l'importer dans la première colonne, sélectionner et couper le texte en débord, coller le texte que l'on vient de


Marlin Club Sailing

Newsletter

Commodore's Column

Facilities

Events

Crèche

Slow Fleet

Catamarans

couper dans la deuxième colonne et ainsi de suite...

First Press regroupe toutefois quantité de fonctions évoluées susceptibles de faire de ce logiciel un outil adapté à la réalisation de lettres d'information ou de manuels. Dans une maquette type, on organise la disposition des blocs de texte et d'images à laquelle l'ensemble des pages du document se conformeront. Une palette regroupant les différents éléments exploités (textes, images et tableaux) ainsi que les styles que l'on affectera au texte est très pratique pour mener à bien des tâches de longue haleine. Chaque style peut être appliqué à un paragraphe, à un mot, voire à un caractère. On a alors recours à la souris ou, pour les habitués du clavier, aux touches de fonctions mentionnées en regard de chaque style.

First Press gère la numérotation automatique des pages. De plus, il reconnaît une douzaine de formats texte ou graphiques, ce qui autorise l'insertion de fichiers de provenances diverses dans un même document. *A contrario,* First Press ne gère ni la couleur – si l'on excepte la possibilité d'afficher des caractères blancs sur un fond noir – ni l'interlignage, ni l'interlettrage et souffre de l'absence d'une fonction de césure et d'un correcteur orthographique.

First Press ne gère pas les césures.

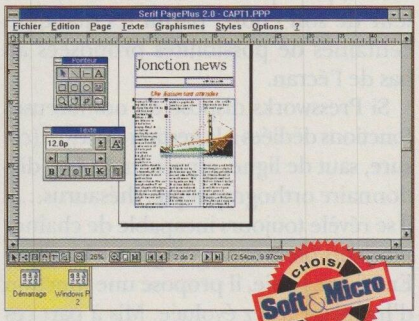
First Press ne prévoit pas le multicolonnage automatique. La répartition du texte d'une colonne à l'autre requiert l'emploi du couper-coller.

Interlettrage et interlignage ne sont pas gérés.

Un style est applicable à un paragraphe entier, à un mot ou à un seul caractère.

Page Plus 2.0

★★★★½



CHOISI Soft & Micro PAR

Editeur Sérif
Distributeur Super Software
Prix approximatif 700 F HT

Le meilleur rapport qualité/prix

PEU RÉPANDU EN FRANCE, Page Plus constitue pourtant l'une des meilleures affaires de la gamme PAO facile. Pour moins de 1 000 francs, ce logiciel mêle allégrement multicolonnage, rotation des blocs et habillage de dessins. Textes et images peuvent être orientés sur la feuille à l'aide d'un outil rotation, dont l'ergonomie laisse toutefois à désirer.

Spécialiste de la couleur – la fonction de séparation des couleurs en quadrichromie pour l'impression constitue l'une des originalités de ce logiciel –, Page Plus permet de mettre en couleur des textes et des graphiques à partir d'une palette modulable aux normes Pantone.

Bien que la conception globale de ce logiciel soit satisfaisante, il souffre cependant de quelques bizarreries et omissions. Ainsi, outre l'absence d'une fonction de césure, pourtant présente dans la plupart des produits de ce dossier, Page Plus est doté d'un antique éditeur de texte. La saisie des textes se fait dans cet éditeur et non dans le bloc. Une fois la saisie terminée, le texte apparaît en surimpression du bloc prévu pour l'accueillir et sans respecter les limites de ce dernier. Ensuite, au moyen de poignées, il faut ajuster le texte pour qu'il puisse s'insérer dans le bloc.

Enfin, Page Plus est dépourvu de correcteur orthographique et ne propose pas de feuilles de style. La fonction Combiner permet néanmoins de charger des styles utilisés dans une autre publication, pour les appliquer ensuite à la nouvelle.

Parmi ses atouts, signalons que Page Plus gère très finement le retrait de paragraphes, l'interlignage et l'interlettrage. Une procédure similaire à celle de Microsoft Publisher commande le chaînage automatique de plusieurs blocs de texte . L'insertion d'une lettrine classique passe par la création d'un bloc spécifique.

Outre la vingtaine de dessins livrés avec le logiciel, Page Plus autorise l'importation de fichiers graphiques aux formats les plus divers, depuis les classiques fichiers Paintbrush et Tiff, jusqu'aux fichiers EPS, en passant par les dessins créés avec Autocad. Pour finir, précisons que Page Plus est l'un des rares logiciels de cette catégorie à gérer l'incorporation d'objets OLE et à autoriser ainsi la mise à jour de tableaux ou d'images importés depuis leur logiciel d'origine.

La gestion de l'interlettrage est un des points forts de ce logiciel.

Chaque bloc doit être enrichi manuellement, Page Plus ne proposant pas de feuilles de style spécifiques à cet effet.

L'habillage des images ne pose pas de problèmes.

Page Plus ne gère pas les césures.

Pressworks

★★☆☆☆

Editeur et distributeur GST
Prix approximatif 1 300 F HT

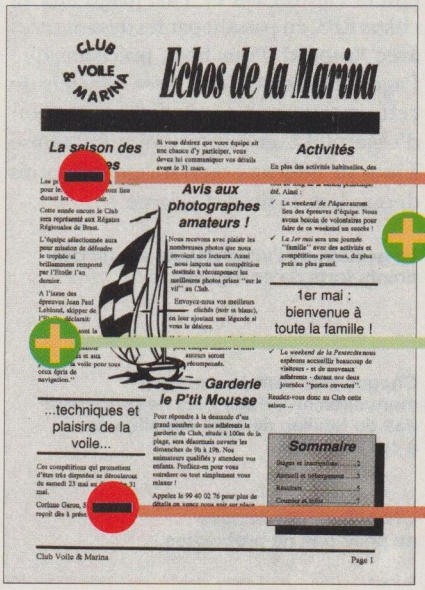
Lifting pour un ancien de la PAO

INTERFACE TRANSFORMÉE, fonctions décuplées, Timeworks Publisher a beaucoup changé depuis le mois de décembre dernier. Y compris de nom : il s'appelle maintenant Pressworks.

Si l'architecture générale reste la même, la palette de fonctions a été totalement remaniée ; elle intègre désormais la gestion de la couleur, des polices de caractères et le choix du corps. Grâce à cet outil, la mise en couleur devient alors simplissime : il suffit de sélectionner la partie de texte concernée, ou le bloc lui-même, pour pouvoir lui affecter la couleur de son choix, parmi les quelques centaines de possibilités proposées au bas de l'écran.

Si Pressworks dispose de nombreuses fonctions dédiées à la gestion du texte (césure, saut de ligne, espace insécable, dictionnaire orthographique, thésaurus…), il se révèle toujours incapable de chaîner plusieurs blocs et ne gère pas les lettrines. En contrepartie, il propose une fonction d'habillage assez évoluée. Mis à part ces quelques améliorations – importantes, certes –, Pressworks présente le même mode de fonctionnement que son prédécesseur et que First Press (un logiciel de PAO du même éditeur).

Sur un modèle inspiré de Ventura Publisher, les styles et les documents importés sont regroupés dans une palette commune accessible à tout instant. Pressworks est toutefois loin de proposer le même nombre de fonctions que Ventura. Rendu polyvalent par la juxtaposition de fonctions évoluées permettant de traiter le texte, l'image et la couleur, Pressworks n'en est pas moins dépourvu de plusieurs des fonctions indispensables à sa vocation de metteur en page. De surcroît, il reste sensiblement plus cher que ses concurrents directs.



Pas de gestion automatique de la lettrine.

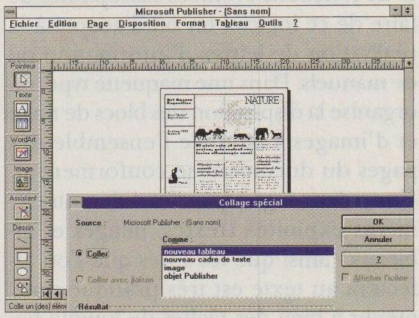
Pressworks gère les césures, les sauts de lignes, les espaces insécables et un correcteur à l'aide d'une palette spécifique.

La fonction d'habillage est particulièrement bien conçue.

Le chaînage automatique de blocs n'est pas prévu.

Publisher 2.0

★★★☆☆



Editeur et distributeur Microsoft
Prix approximatif 1 600 F HT

L'incontournable de la PAO facile

A DÉFAUT D'OFFRIR la totalité des fonctions de mise en page des grands logiciels de PAO, dont Xpress reste la référence, Microsoft Publisher en adopte la démarche. A l'instar de ses aînés, Publisher permet l'organisation des pages au moyen de blocs de texte et d'images. Tous les outils permettant de réaliser ces opérations sont réunis dans une palette flottante. Une fois les blocs disposés sur la page, il suffit d'y importer les différents éléments.

Si un cadre est insuffisant pour contenir la totalité d'un texte importé, le bouton ••• apparaît en bas du bloc. Lorsque l'on clique dessus, le curseur se transforme en pichet. Il suffit alors de sélectionner un autre bloc pour que le chaînage s'effectue automatiquement et que le texte en débord se déverse dans ce second bloc.

Publisher gère le multicolonnage, la césure automatique, l'échelle horizontale, l'habillage automatique... Comme tous les autres produits de Microsoft, il bénéficie de surcroît d'une quantité impressionnante d'aides en tous genres, depuis le didacticiel jusqu'à l'aide Windows traditionnelle, en passant par les divers conseillers et assistants (au nombre de 12). Publisher est également livré avec 36 modèles de documents. Une richesse qui explique pourquoi 13 Mo sont nécessaires à l'installation complète du logiciel. Un regret cependant : Publisher pêche par une gestion limitée des couleurs et par l'absence de l'outil de rotation.

Publisher se positionne donc comme un outil idéal pour une première approche de la PAO et la réalisation de lettres d'information, de bulletins divers et, éventuellement, de plaquettes publicitaires simples. N'étant pas le moins cher des produits présentés ici, loin s'en faut, Publisher apparaît comme un outil d'un rapport qualité/prix tout juste satisfaisant.

Publisher dispose d'une fonction évoluée d'habillage automatique.

Les graphiques sont affichables en mode transparent.

La lettrine doit être créée manuellement par apposition d'un bloc spécifique.

Publisher ne dispose pas d'outil de rotation, ni pour les images, ni pour le texte.

	Ami Pro 3.0	Wordperfect 6.0	Word pour Windows 6.0	Beckerpage 4	Express Publisher	First Press	Page Plus 2.0	Pressworks	Publisher 2.0
Enrichissement du texte									
Césure	●	●	●	●	●	○	○	●	●
Interlignage	●	●	●	●	●	○	●	●	●
Echelle horizontale	●	●	●	○	●	○	●	●	●
Positionnement du texte	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mise à la couleur	●	●	●	●	●	○	●	●	●
Correcteur orthographique	●	●	●	●	●	○	○	●	●
Correcteur grammatical	○	●	●	○	○	○	○	○	○
Attributs en feuilles de style	○	●	●	○	○	●	●	●	○
Rechercher/ Remplacer	●	●	●	●	●	●	○	●	●
Mise en page									
Lettrine	○	○	●	○	●	○	○	○	○
Multicolonnage	●	●	●	●	●	○	●	○	●
Chaînage des blocs	○	○	○	○	●	○	●	○	●
Maquette	○	○	○	○	●	●	○	○	○
Blocs transparents	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Blocs graphiques couleurs	○	●	●	●	●	○	●	●	●
Blocs texte couleurs	○	●	●	●	●	○	●	●	●
Caractères personnalisés	○	●	●	●	○	●	○	●	○
Dégradés de couleur	○	●	○	●	○	○	○	○	○
Insertion de trames	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Rotation d'objets	●	●	●	●	●	○	●	○	○
Rotation de textes	●	●	●	●	●	○	●	○	○
Feuilles de style	●	●	●	○	●	●	○	●	○
Filets	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Habillage	○	●	○	●	●	○	●	○	●
Fonction tableur	●	●	●	○	○	○	●	○	●
Insertion d'objets OLE	●	●	●	○	○	○	●	●	●
Numérotation automatique de pages	●	●	●	●	○	●	○	○	●
Séparation en quadrichromie	○	○	○	○	○	○	●	○	○

● Le logiciel est doté de la fonction référencée.
○ Le logiciel n'est pas doté de la fonction référencée.

1 AN / 11 numéros

225 F

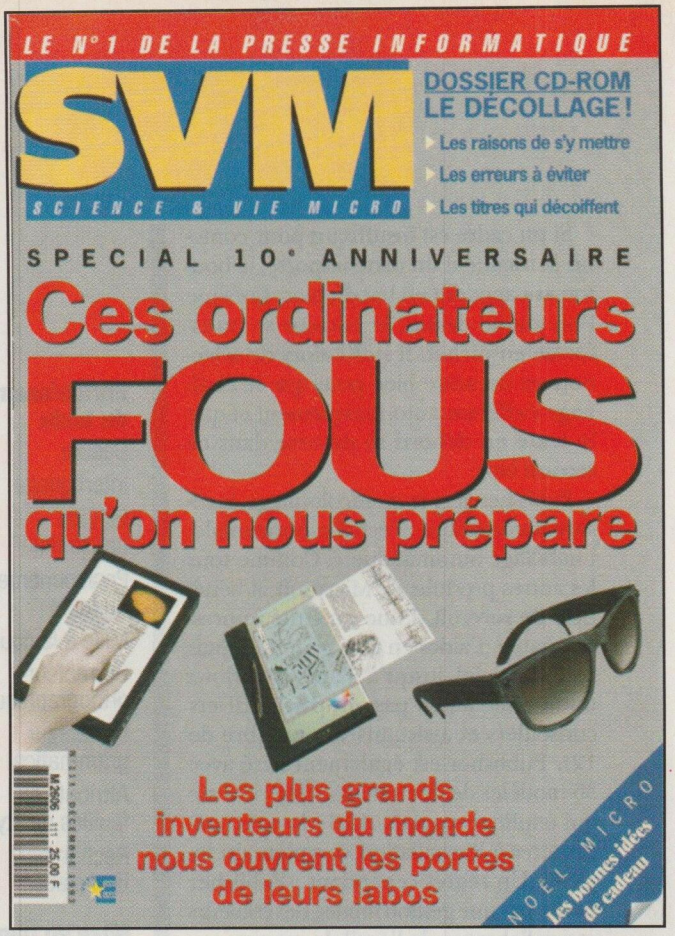
ECONOMIE: 55 F

EN MICRO INFORMATIQUE, ASSUREZ ! ABONNEZ-VOUS À

LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

SVM

SCIENCE & VIE MICRO



Le marché des matériels et des logiciels explose. Les performances sont à la hausse et les prix à la baisse. C'est le moment d'en profiter pour s'équiper ou pour actualiser votre équipement. Mais attention à ne pas acheter aujourd'hui un matériel qui sera obsolète demain ! SVM est votre rendez-vous mensuel indispensable pour éviter les pièges et gagner en organisation et en productivité. Avec SVM à vos côtés, vous êtes armé pour tirer en permanence le meilleur profit de votre ordinateur et de vos logiciels.

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SVM 1, rue du Colonel Pierre Avia 75 503 PARIS CEDEX 15

OUI je m'abonne à SVM pour

❑ **1 an / 11 N°s 225 F** au lieu de 280 F*

- Ci-joint mon règlement par chèque à l'ordre de SVM-Bred
- La TVA 2,10 % est incluse dans le prix de l'abonnement

* Prix de vente chez le marchand de journaux.

VOUS POUVEZ AUSSI VOUS ABONNER SUR MINITEL EN TAPANT 3615 ABON

Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
Code postal .....Ville .....
Société.....Fonction .....

OFFRE VALABLE JUSQU'À FIN 1994, CONFORME A LA LOI INFORMATIQUE ET LIBERTE DU 06/01/78 ET RESERVEE A LA FRANCE METROPOLITAINE
ETRANGER : NOUS CONSULTER. RC PARIS B 381 281 492

C43B

S&M105

SUBNOTEBOOK COULEUR **Toshiba T3400CT** ► **135**
486SX DE BUREAU **HP Vectra 486/25 VL SPE** ► **136**
486SX DE BUREAU **ADD-X Dixie+ SX25** ► **137**
486SX DE BUREAU **ZDS Z-Select 425SH-210** ► **138**
486DX2 DE BUREAU **Platinum Laser SMP** ► **139**
486DX2 DE BUREAU **Brett Pro VLB 486DX2/66** ► **140**
SERVEUR PENTIUM **DEC PC XL 560** ► **141**
LASER PERSONNELLE **Panasonic KX-P5400** ► **142**
JET D'ENCRE PERSONNELLE **HP Deskjet 1200C/PS** ► **143**
LASER PERSONNELLE **Apple Laserwriter Select 360** ► **144**
PRÉSENTATION **Powerpoint 4.0** ► **145**
OCR **Textbridge pour Windows** ► **146**
GESTION PERSONNELLE **Money 3.0** ► **147**
TRAITEMENT DE TEXTE-SGBD **Q&R pour Windows** ► **148**
COMPILATEUR XBASE **CA-Nantucket Clipper 5.2** ► **149**

SUBNOTEBOOK

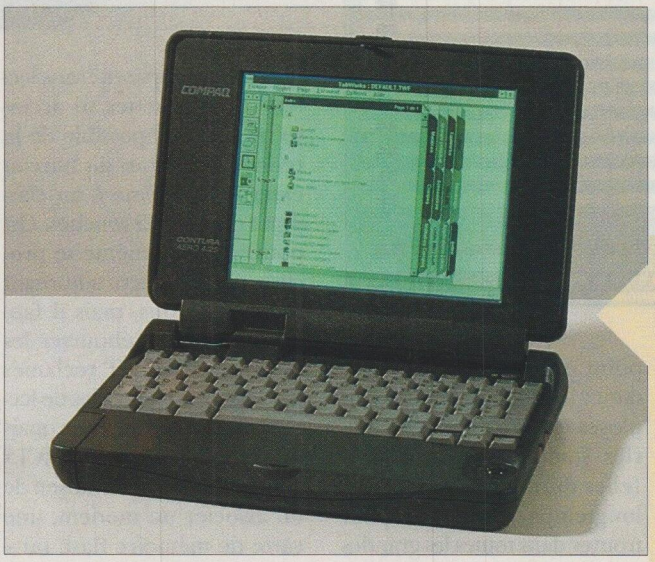
Compaq Contura Aero

Un portatif cent pour cent allégé

QU'EST-CE QUI est portable, pratique, autonome et vraiment petit ? Facile ! c'est le nouveau subnotebook de Compaq, le Contura Aero. L'intérêt du produit est indéniable : il est vendu aux alentours de 8 700 F HT, ce qui le place apparemment au premier rang des machines bon marché de renom. Pourtant, si dans l'ensemble ce micro-ordinateur est plutôt correct, il manque un peu de puissance. Et quand on additionne le prix des différentes options, on s'aperçoit que la somme totale à payer augmente de façon considérable… Démonstration.

Ce qui frappe au premier abord, ce sont les dimensions réduites et la compacité de l'appareil. Dans son kilo et demi, l'Aero renferme un processeur 486SX cadencé à 25 MHz, 4 Mo de mémoire vive extensible à 12 Mo et un disque dur de 80 Mo. Et tout fonctionne plutôt bien.

L'écran, rétroéclairé à double balayage (reposant sur la technologie des matrices passives), offre une diagonale de 8" 1/2. Pour l'alimenter, Compaq a prévu 256 Ko de mémoire vidéo non extensible. C'est peu, mais il est vrai que ce n'est pas la qualité de l'affichage qui prime dans l'utilisation d'un subnotebook. Dès lors que l'on peut afficher Windows en 640 x 480 points, que demander de plus ? Laissons les cartes graphiques accélératrices et autres *boosters* vidéo aux ordinateurs de bureau ou aux stations graphiques. En outre, contrairement à ce qui se passe avec nombre de ses concurrents directs (Z-Lite, de ZDS, Omnibook, de Hewlett-Packard, etc.), l'écran de l'ul-



PHOTOS DIDIER SYLVAIN

Léger et robuste, le Contura Aero se distingue avant tout par la lisibilité de son écran. Attention pourtant ! en version de base cet ultraportatif ne comprend ni lecteur de disquettes ni accessoires. Cependant, il arbore un port PCMCIA type II pouvant recevoir un modem ou une carte de mémoire flash.

Compaq Contura Aero

★★★

Processeur 486SX-SL
Vitesse d'horloge 25 MHz
Mémoire vive 4 Mo (extensible à 12 Mo)
Mémoire cache non
Bus ISA
Bus local non
Ecran 8" 1/2 rétroéclairé
Affichage VGA à matrice passive
Mémoire vidéo 256 Ko
Disque dur Quantum Pro-Drive
Capacité 80 Mo
Contrôleur IDE
Cache-disque non
Autonomie 2 h 45 min
Logiciels MS-Dos 6, Windows 3.1, Organizer, Tabworks, Winlink
Prix approximatif 8 700 F HT
Garantie 3 ans avec retour en atelier

traportatif de Compaq séduit par sa lisibilité. Il bénéficie d'un dégradé de 64 niveaux de gris, et surtout d'un équilibre sans faille entre le contraste et la luminosité. Bilan : c'est très lisible, et on ne perd pas le curseur à chaque manipulation un peu rapide sous Windows.

Mais comme pour la plupart des subnotebooks, trop de concessions ont été faites en ce qui concerne la taille des touches. Certaines semblent vraiment avoir été pensées en dépit du bon sens. Par exemple, vu les dimensions de la touche sur le clavier Azerty, le constructeur doit considérer qu'il est démodé d'utiliser la lettre *m*. Détrompez-vous, onsieur Copaq : cette consonne a toujours son utilité.

Autre détail assez fâcheux : la boule de commande est à droite de l'appareil ! Pourquoi les gauchers sont-ils toujours laissés pour compte ?

Des performances honnêtes

Au chapitre des performances, le Contura Aero n'a rien à envier à ses concurrents. Sans être exceptionnels, ses résultats sont plutôt homogènes, et surtout bien suffisants pour la plupart des utilisations itinérantes. Les opérations de transfert de données et de compilation s'exécutent assez rapidement, et la vidéo sous Windows est satisfaisante. En revanche, en mode texte, cette dernière est nettement plus lente.

L'autonomie du Contura Aero laisse un peu à désirer. Il ne peut fonctionner que 2 h 45 min loin d'une source d'énergie, ce qui est un peu faible pour un appareil muni de batteries Ni-MH (nickel-métal hybride). Un très bon point pour Compaq, cependant : les accumulateurs employés sont en effet des batteries standardisées Duracell (elles durent beaucoup plus longtemps...) que l'on peut trouver dans toutes les grandes surfaces dignes de ce nom.

Signalons qu'il existe d'autre part une batterie longue durée adaptée à l'Aero, qui, selon le constructeur, offrirait une autonomie supérieure à 4 heures. Les personnes intéressées peuvent se procurer ce composant pour la somme de 1 000 F HT environ.

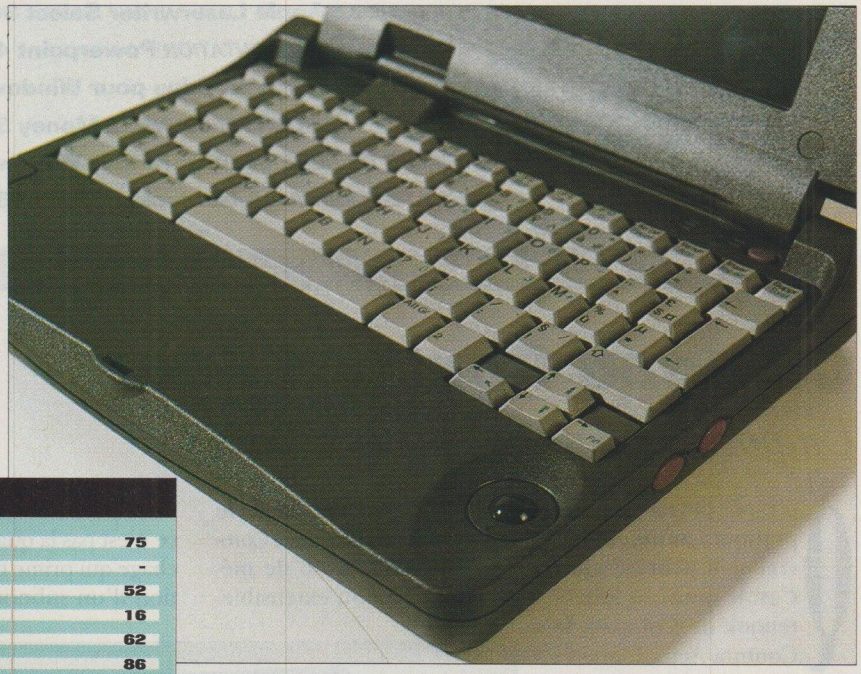
Un équipement minimal

Mais la vocation du Compaq, c'est le voyage. Voilà un appareil léger, compact et solide. Bravo pour la qualité des plastiques employés ! Contrairement à ce que l'on pourrait penser à première vue, elle est excellente.

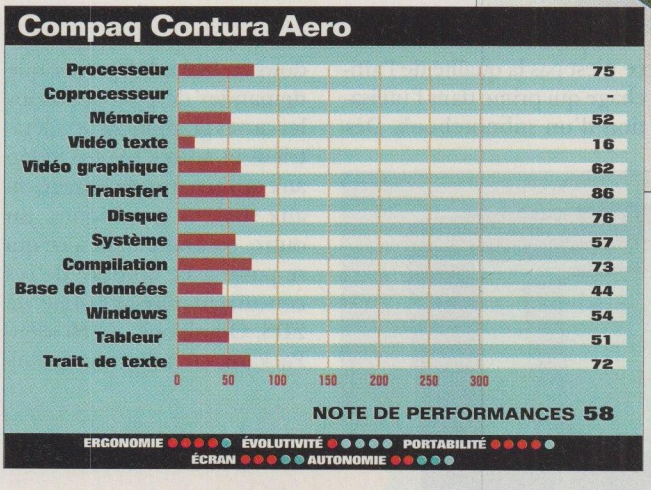
Dans sa version de base, le Contura Aero est livré dans le plus simple appareil : sans lecteur de disquettes ni accessoires. Il est impossible de le relier à un écran de bureau externe, ni même à un classique clavier 102 touches. On pourra quand même se procurer un adaptateur autorisant ces connexions, mais il faudra pour cela débourser les quelque 220 F HT réclamés par le constructeur. Pas de lecteur de disquettes, donc, mais un emplacement PCMCIA type II. C'est un bon moyen de lui associer un modem, une carte de mémoire flash ou – pourquoi pas ? – un disque dur supplémentaire.

En standard, le Contura Aero est prêt à l'emploi. Il est livré avec plusieurs applications, dont MS-Dos 6, Windows 3.1, Lotus Organizer, le gestionnaire de programmes Tabworks, et surtout le logiciel Winlink, accompagné de son câble de connexion. Ce dernier vous permettra de transférer toutes les données de votre subnotebook vers votre PC de bureau, afin de sauvegarder vos données et, par la même occasion, de libérer de l'espace sur le disque dur de votre portatif.

Compaq propose de nombreuses extensions en option. Citons notamment un lecteur de disquettes externe (un peu plus de 1 200 F HT), un socle de connexion (650 F HT environ), un adaptateur pour allume-cigares et des modules d'extension de mémoire respectivement vendus au prix approximatif de 1 250 F HT (4 Mo) et de 3 050 F HT (8 Mo). Si l'on additionne le coût respectif de tous ces éléments, le prix du Compaq Contura Aero passe donc de 8 700 F HT environ à près de 14 000 F HT... Or, c'est à équipement égal qu'il convient de comparer ce portable avec ses concurrents, non en version de base. ● **Jean-Stéphane Deplus**



Dans sa version de base, le Contura Aero n'offre aucune prise permettant de brancher un clavier ou un écran externe.



Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

SUBNOTEBOOK COULEUR

Toshiba T3400CT

La qualité couleur au prix fort

CHOISI PAR Soft & Micro

TOSHIBA FAIT SON ENTRÉE dans le monde des subnotebooks avec deux modèles ultralégers. Les T3400 et T3400CT sont d'un format inférieur à celui d'une feuille A4, pour un poids de moins de 2 kilogrammes.

Pour juger de la qualité de ces nouveaux mini-portables, nous avons testé le T3400CT, un modèle couleur équipé d'une batterie ion-lithium qui lui confère une autonomie de quelque 5 heures. Une performance, comparé aux modèles concurrents.

Toutefois, ce nouveau venu est muni de composants de base classiques : processeur Intel 486SX basse consommation cadencé à 33 MHz amélioré pour une configuration portable, mémoire vive de 4 Mo, extensible à 20 Mo par adjonction d'une carte propriétaire de 4, 8 ou 16 Mo (respectivement environ 1 800 F HT, 3 100 F HT et 18 000 F HT !), disque dur de 120 Mo (ou de 200 Mo). L'ordinateur est livré avec un lecteur de disquettes externe et dispose d'un port PCMCIA type II susceptible d'accueillir des périphériques au format carte de crédit.

Un affichage irréprochable

Le T3400CT offre un affichage de très bonne qualité. Il est équipé d'un écran TFT à matrice active de 256 couleurs. Sa bonne lisibilité ferait presque oublier le format réduit de cet écran (8 pouces de diagonale). Un bus local Vesa, une mémoire vidéo de 1 Mo et un mode d'affichage bidirectionnel garantissent des rafraîchissements instantanés et permettent notamment d'éviter les désagréables effets de rémanence constatés sur les écrans équipant les machines de ce type lors du déplacement du curseur notamment.

Malgré les contraintes de miniaturisation auxquelles sont assujettis les constructeurs de subnotebooks, le clavier de ce Toshiba reste extrêmement ergonomique : les touches gardent une taille standard et sont d'une manipulation aisée. Toshiba est en outre un des rares constructeurs de portables à avoir adopté le principe du repose-mains développé par Apple pour ses Powerbook. Ainsi, le bas du clavier n'est occupé que par les deux boutons correspondant à ceux d'une souris. Autre emprunt de bon aloi : un *trackpoint* de facture IBM. Comme sur les Thinkpad, le curseur de ce Toshiba est mû par simple manipulation, avec l'index, d'un bouton placé au centre du clavier. Si ce dispositif se révèle pratique pour une utilisation de l'ordinateur en toute circonstance, sa mise en œuvre peut parfois sembler fastidieuse.

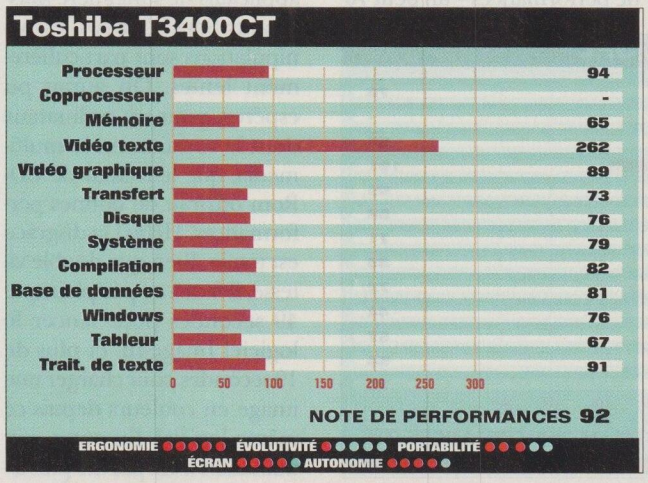
CHRISTOPHE GAILLARD

Toshiba T3400CT

★★★★☆

Processeur 486SX-SL
Vitesse d'horloge 33 MHz
Mémoire vive 4 Mo (extensible à 20 Mo)
Bus local Vesa
Ecran 8 pouces
Affichage SVGA couleur à matrice active
Mémoire vidéo 1 Mo
Disque dur Toshiba
Capacité 120 Mo
Type IDE
Connecteurs PCMCIA type II
Autonomie 5 h 4 min
Prix approximatif 28 000 F HT

Avec le T3400CT, Toshiba réussit son entrée sur le marché des subnotebooks. Bien conçu, ce modèle couleur affiche des performances tout à fait honorables. Reste que son prix, environ 28 000 F HT, est un peu élevé.



Avec une note globale de 92 à notre standard de performances, le T3400CT se positionne nettement comme une des machines les plus puissantes et les mieux conçues de sa catégorie. De la taille d'un agenda, cet ultraléger permet de réaliser la plupart des travaux usuels de bureautique. A la fin d'une session, la simple fermeture du subnotebook commande son extinction. Grâce au mode *resume*, on pourra ensuite reprendre son travail là où on l'avait interrompu.

« Un bon ouvrier a toujours de bons outils », cite le constructeur dans la documentation. du T3400CT. Certes, mais c'est aussi le minimum qu'il puisse exiger d'une machine pour laquelle il faut payer quelque 28 000 F HT, extension mémoire (quasi obligatoire) non comprise. ● **Eric Hiller**

486SX DE BUREAU

HP Vectra 486/25 VL SPE

Un PC multimédia très décevant

DANS UN PROCHE avenir, tous les constructeurs auront un ordinateur multimédia à leur catalogue. Peu soucieux d'être le dernier, Hewlett-Packard commercialise aujourd'hui le sien, le HP Vectra 486/25 VL SPE.

Cette machine intègre en standard un processeur 486SX cadencé à 25 MHz, un disque dur de 170 Mo, une mémoire vive de 4 Mo et une mémoire vidéo – un peu faible – de 512 Ko. En fait de composants multimédias, il dispose d'un lecteur de CD-Rom multisession double vitesse (portant la marque du constructeur), doté d'une interface SCSI, et d'une carte son 16 bits. Cet équipement spécifique est complété par le logiciel CD-Photo Edge, de Kodak, qui permet d'exploiter des CD photo, ainsi que par l'utilitaire de lecture de CD audio Voyetra Audio Station.

CHRISTOPHE GAILLARD

HP Vectra 486/25 VL SPE

★★☆☆☆

Processeur 486SX
Vitesse d'horloge 25 MHz
Mémoire cache non
Mémoire vive 4 Mo (extensible à 32 Mo)
Bus ISA
Bus local propriétaire
Ecran 14 pouces VGA
Processeur vidéo Cirrus 5228
Mémoire vidéo 512 Ko (extensible à 1 Mo)
Disque dur Quantum Prodrive ELS
Capacité 170 Mo
Contrôleur IDE
Cache-disque non
Equipement spécifique lecteur de CD-Rom intégré et carte son
Logiciels Windows 3.1 et MS-Dos 6.0
Prix approximatif 12 000 F HT
Garantie 1 an sur site, extension possible à 3 ans

Des résultats médiocres et hétérogènes, un manque d'évolutivité : le HP Vectra 486/25 VL SPE est décevant. Ses fonctions multimédias ne peuvent à elles seules justifier son prix. HP ne nous avait pas habitués à ça.

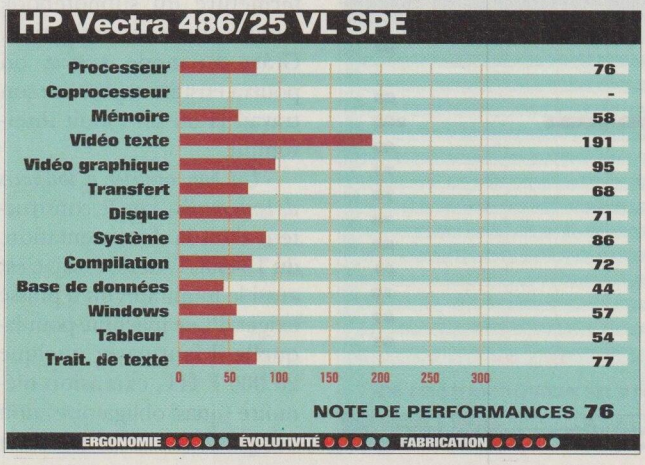
Des finitions soignées, mais encore ?...

Le HP Vectra 486/25 VL SPE est une belle machine, aux finitions soignées. En regardant de près l'intérieur du boîtier, on constate notamment que les câbles et les nappes électriques sont bien arrimés, et que les cartes filles sont bien fixées. Les risques de se blesser sont quasi inexistants. Les composants électroniques sont aisément accessibles. L'écran 14 pouces basses radiations ne souffre d'aucun problème particulier : le point est précis, et les contrastes nets.

Côté puissance, la déception est grande. La note globale obtenue à notre standard de performances – un petit 76 – est vraiment très moyenne ! Ce PC ne tire son épingle du jeu qu'en ce qui concerne l'affichage en mode texte et en mode graphique, grâce à son contrôleur vidéo relié à un bus local propriétaire. Pour le reste... tout est faible. Les résultats obtenus aux tests portant sur la mémoire vive, le disque dur et les logiciels applicatifs ne sont guère satisfaisants. Sous Windows, les manipulations sont particulièrement lentes. On aurait pu espérer, pour un ordinateur dont la vocation est le multimédia, que le lecteur de CD-Rom offrirait de bonnes performances. Hélas ! la disgrâce est totale. Bien que double vitesse, il faut à ce périphérique 49 secondes pour lancer le logiciel Image-In, et plus de 19 secondes pour charger une image en couleurs depuis ce même logiciel. En outre, son utilisation n'est pas des plus aisées (ouverture manuelle, emploi d'un caddie pour insérer le disque, etc.).

Côté évolutivité, on ne peut pas attendre grand-chose du VL SPE. Premier regret : le processeur est soudé, alors que la carte mère est prévue pour recevoir un modèle de puissance supérieure. Un Overdrive peut toutefois être adjoint à ce 486SX. Autre regret : un seul emplacement de stockage de masse, au format 5" 1/4, et quatre malheureux connecteurs d'extension ISA restent libres (signalons au passage que les nappes de transfert du lecteur de CD-Rom gênent la mise en place de cartes longues)... Reste que l'on pourra augmenter la mémoire vive jusqu'à 32 Mo, doubler la mémoire vidéo et installer 128 Ko de mémoire cache.

Plutôt décevant, ce micro-ordinateur est commercialisé au prix, raisonnable pour un PC multimédia présentant cette qualité de fabrication, d'environ 12 000 F HT. Mais cela ne suffit pas à en faire un produit attractif. ● **J. Régnier-Paoli**



486SX DE BUREAU

ADD-X Dixie+ SX25

Dans la moyenne, sans plus

CONSTRUCTEUR FRANÇAIS à la diffusion plutôt confidentielle, ADD-X a acquis l'année dernière Normerel – autre fabricant national à l'audience vacillante – pour dynamiser ses forces de recherche et développement. Normerel, en effet, avait bâti sa réputation grâce à cette activité. De cette fusion sont nées de nouvelles gammes de PC reprenant en partie le design original que Normerel avait imposé comme marque de fabrique. L'un des représentants de cette production est le Dixie+, que nous avons testé dans sa configuration de base (processeur 486SX à 25 MHz).

De dimensions assez réduites, le boîtier du Dixie+ n'en dispose pas moins d'un emplacement 5" 1/4, permettant l'installation d'un support de mémoire de masse supplémentaire, et de cinq connecteurs d'extension, qui sont tous disponibles grâce à une bonne intégration des composants (en particulier du contrôleur de disque dur IDE et du contrôleur graphique) sur la carte mère. Cependant, bien qu'elle soit dotée d'un bus local Vesa servant à gérer l'affichage, cette carte mère ne propose aucun connecteur VL-Bus : on doit donc abandonner l'espoir de relier la carte graphique ou le contrôleur de disque au bus local et, partant, d'accroître leur rendement...

Autre défaut important de cette carte mère : il n'est pas possible d'en modifier la fréquence d'horloge par l'intermédiaire de cavaliers, cette opération nécessitant le changement du quartz. Une contrainte assez dissuasive pour qui serait tenté de remplacer le 486SX/25 d'origine par un Overdrive 486DX2/66... En outre, le support d'Overdrive, caché sous le disque dur et par conséquent difficilement accessible, ne pourra pas recevoir le futur Pentium P24T : il ne comporte en effet que 169 broches.

Dans l'ensemble, le Dixie+ SX25 fait preuve d'une qualité de fabrication plutôt correcte, même si quelques points faibles mériteraient d'être corrigés. Ainsi, l'installation de cartes d'extension n'est pas des plus simples, d'autant que le disque dur et le lecteur de disquettes sont reliés à la carte mère par l'intermédiaire de paquets de fils baladeurs, et non par de classiques câbles en nappe. Ça fait désordre, et ce n'est pas toujours d'une fiabilité exemplaire. D'autre part, le flux de ventilation qui arrive sur le processeur est bien léger... Cela n'a guère d'importance avec un processeur comme le 486SX, qui ne dégage pas beaucoup de chaleur, mais cela peut devenir plus ennuyeux si l'on installe (malgré tous les inconvénients décrits plus haut) un Overdrive.

Pour en finir avec les reproches, notons que le fil électrique reliant l'interrupteur, en face avant, au bloc d'alimentation passe sur le processeur... On mesure les risques encourus en cas de surchauffe ! En contrepartie, il faut reconnaître que les supports de mémoire vive sont très facilement accessibles.

Quant aux performances du Dixie+ SX25, elles sont plutôt moyennes pour une machine dont l'affichage est géré *via* un bus local. Avec une note globale de 79, ce PC se situe dans la moyenne haute des ordinateurs utilisant un 486 à 25 MHz, malgré un rendement bien médiocre aux épreuves concernant les bases de données et les tableurs.

Bref, un tableau assez quelconque pour PC dont le prix (environ 10 500 F HT) n'est ni rédhibitoire ni vraiment attractif. ● **Dominique Nezida**

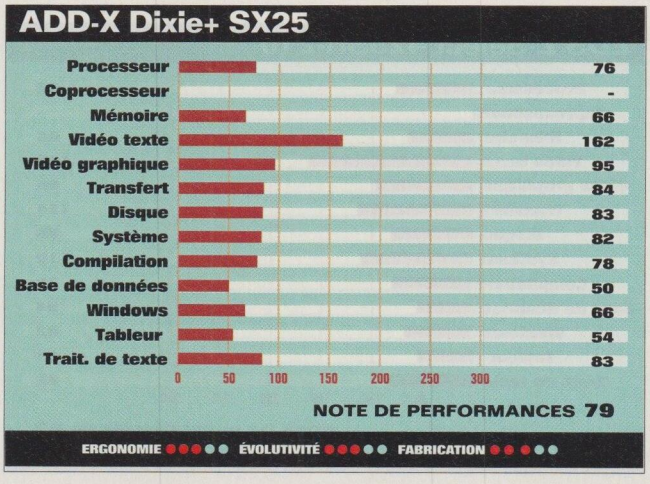
CHRISTOPHE GAILLARD

ADD-X Dixie+ SX25

★★☆☆☆

Processeur 486SX
Vitesse d'horloge 25 MHz
Mémoire cache non
Mémoire vive 4 Mo (extensible à 64 Mo)
Bus ISA
Bus local Vesa
Ecran 14 pouces SVGA
Processeur vidéo Cirrus Logic 5426
Mémoire vidéo 1 Mo
Disque dur Western Digital Caviar 1210
Capacité 250 Mo
Contrôleur IDE
Cache-disque non
Logiciels MS-Dos 6.0, Windows 3.1
Prix approximatif 10 500 F HT
Garantie 1 an sur site

Le Dixie+ SX25 ne présente pas énormément d'attraits. Ses performances sont moyennes, tandis que ses possibilités d'évolution restent très théoriques : l'insertion de cartes d'extension, la modification de la fréquence d'horloge et le remplacement du processeur ne sont pas sans poser quelques problèmes...



Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

486SX DE BUREAU

ZDS Z-Select 425SH-210

Un PC d'entrée de gamme à la hauteur

DEPUIS qu'il s'est acquiné avec Packard Bell (sous la forme d'une prise de participation de 19 % dans le capital de la société), Zenith Data Systems pioche allégrement dans le catalogue de composants du constructeur américain, et parfois pour le pire… Le boîtier de ce Z-Select 425SH-210, en effet, se caractérise par le fait qu'il est impossible d'installer un lecteur de CD-Rom ou un disque dur supplémentaire dans une des deux baies disponibles sans avoir au préalable joué de la scie à métaux : les caches protégeant ces baies sont rivetés sur le châssis.

Cela dit, ce point est un des rares – avec la médiocrité de son écran – sur lequel on puisse adresser des reproches à cet ordinateur qui constitue désormais l'entrée de gamme de ZDS. Le soin apporté à l'assemblage des composants, leur qualité, ainsi que les bonnes performances du Z-Select 425SH-210 le situent en effet largement au-dessus de la moyenne des machines de sa catégorie. Ainsi, tous les éléments contribuant à l'évolutivité de la machine sont parfaitement accessibles (si l'on excepte, évidemment, les supports de mémoire de masse déjà cités) : support processeur ZIF 238 broches – autorisant l'insertion future d'un Overdrive Pentium P24T –, supports de barrettes mémoire Simm 32 bits et connecteurs garantissent une installation aisée d'extensions de tout type. En outre, tous les câbles étant fixés sur les tôles, ils ne constituent aucune gêne. Enfin, l'interrupteur de mise sous tension, en face avant, est relié au bloc d'alimentation par l'intermédiaire d'une tringle de plastique bien plus sûre que le classique câble électrique que l'on trouve sur nombre de PC.

La carte mère du Z-Select 425SH-210, pour sa part, intègre le contrôleur de disque IDE, toutes les entrées-sorties ainsi qu'un contrôleur graphique Cirrus Logic GD5428 de très bonne qualité et installé sur un bus local Vesa. Autre point fort de cette carte mère : son Bios Phoenix est doté de fonctions de gestion de l'énergie qui, entre autres, désactivent le disque dur et l'écran en cas d'arrêt de la frappe au clavier, après un délai paramétrable. Pour continuer avec les satisfecit, signalons que la mémoire cache externe, absente sur notre machine de test, peut aller jusqu'à 512 Ko, alors que la mémoire vidéo, de 1 Mo en standard, est extensible à 2 Mo. Enfin, il est possible d'ajouter aux 4 Mo de mémoire vive soudés sur la carte mère deux barrettes de 32 Mo.

Petit bémol dans ce concert de louanges, l'aération de l'intérieur de ce PC n'est assurée que par le ventilateur de l'alimentation, ce qui peut se révéler un peu insuffisant si l'on installe un processeur plus puissant que le 486SX/25. De même, les 150 watts de l'alimentation pourront sembler faibles à l'utilisateur souhaitant connecter de nombreuses extensions.

Avec une note globale de 83, le 425SH-210 fait montre de très bonnes performances, grâce en particulier à son disque dur Conner, qui n'est toutefois pas très à l'aise dans le test portant sur Dbase. Pour le reste, les résultats de ce ZDS sont plutôt homogènes, seule la gestion de la mémoire n'étant pas tout à fait à la hauteur.

De brillante facture et performant, le Z-Select 425SH-210 ne souffre en fait que d'un plumage qui n'est pas en accord avec son ramage. Dommage… ● **Dominique Nezida**

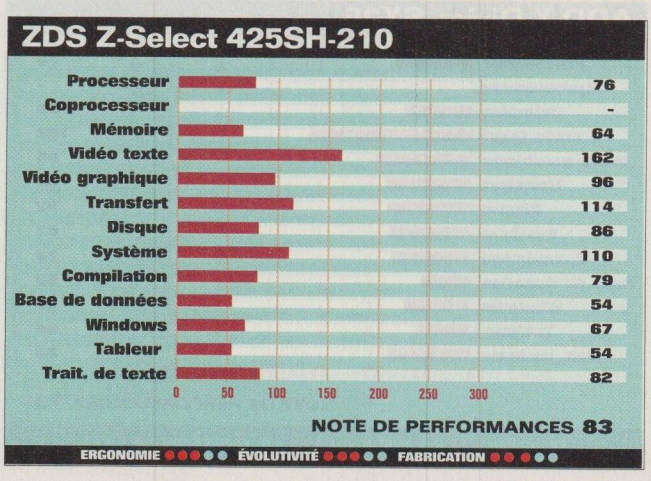
CHRISTOPHE GAILLARD

Doté de fonctions d'économie d'énergie, le ZDS Z-Select 425SH-210 est un PC très bien conçu et offrant de bonnes performances. Mais il mériterait un boîtier plus fonctionnel et un écran de meilleure qualité.

ZDS Z-Select 425SH-210

★★★★☆

Processeur 486SX
Vitesse d'horloge 25 MHz
Mémoire cache non
Mémoire vive 4 Mo (extensible à 64 Mo)
Bus ISA
Bus local Vesa
Ecran 14 pouces SVGA
Processeur vidéo Cirrus Logic GD5428
Mémoire vidéo 1 Mo (extensible à 2 Mo)
Disque dur Conner CFS 210A
Capacité 210 Mo
Contrôleur IDE
Cache-disque non
Logiciels MS-Dos 6.0, Windows 3.1
Prix approximatif 10 500 F HT
Garantie 1 an sur site



Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

486DX2 DE BUREAU

Platinum Laser SMP

Un très bon PC pour un prix un peu élevé

LASER COMPUTER est un constructeur dont la production n'avait soulevé jusqu'à présent aucun enthousiasme particulier. Avec ce modèle doté de deux processeurs 486DX2 à 66 MHz, les choses vont changer. En effet, le Platinum Laser multiprocesseur bénéficie de performances et d'une qualité de fabrication auxquelles ce constructeur ne nous avait pas habitués.

Le boîtier du Platinum Laser SMP, recèle bon nombre de (bonnes) surprises. En premier lieu, on note avec plaisir que la construction de l'ensemble a été soigné. En outre, l'accès aux divers éléments est plutôt simple. Enfin, l'insertion de cartes longues dans les connecteurs d'extension ne pose aucun problème.

La carte mère du Platinum Laser SMP est un modèle d'intégration. Elle est munie de deux contrôleurs de disque dur intégrés, l'un à la norme IDE, l'autre à la norme SCSI avec un *chipset* signé par Adaptec. On ne peut qu'apprécier cette initiative : il ne sera pas nécessaire d'encombrer un connecteur d'extension pour installer une carte contrôleur, et les deux contrôleurs pourront être gérés par le Bios de la machine sans risque de conflit d'adresses. Mais on en regrettera d'autant plus que l'affichage soit géré par une carte installée dans le seul connecteur VL-Bus disponible. Le Platinum Laser SMP dispose de cinq autres connecteurs, quatre ISA 16 bits, libres, et un accueillant la carte supportant le second processeur.

L'équipement de ce Laser est également assez confortable. A côté d'une mémoire cache externe de 256 Ko, on trouve en effet huit emplacements pour des barrettes de mémoire vive Simm 32 bits – dont un était occupé par une barrette de 16 Mo sur la machine que nous avons testée. L'accélérateur graphique fourni est un Diamond Stealth 24 VLB intégrant un processeur S3 86C805 et 1 Mo de mémoire vidéo. Le disque dur est un Seagate IDE de 500 Mo. A cela il faut ajouter un lecteur de CD-Rom de marque Chinon, connecté directement à l'interface SCSI sur la carte mère. Très rapide, ce lecteur nécessite cependant l'emploi d'un caddie pour l'insertion des disques, un procédé bien peu pratique…

La présence dans cet ordinateur de deux 486DX2/66, dont l'un installé sur une carte fille, prendra certainement tout son sens sous Windows NT, mais elle ne sert strictement à rien sous MS-Dos ou sous Windows, qui sont incapables de gérer ce processeur supplémentaire. De sorte que les performances du Platinum Laser SMP ne varient absolument pas que le second *chip* soit connecté ou non. Pour le reste, les performances globales de cette machine sont de haut niveau et particulièrement homogènes. Ainsi, la note finale de 163 est autant due à une mémoire fort bien gérée qu'à un disque offrant un débit très important, à des notes concernant les logiciels applicatifs impressionnantes (sous Windows principalement), ou encore à une vidéo de bon niveau.

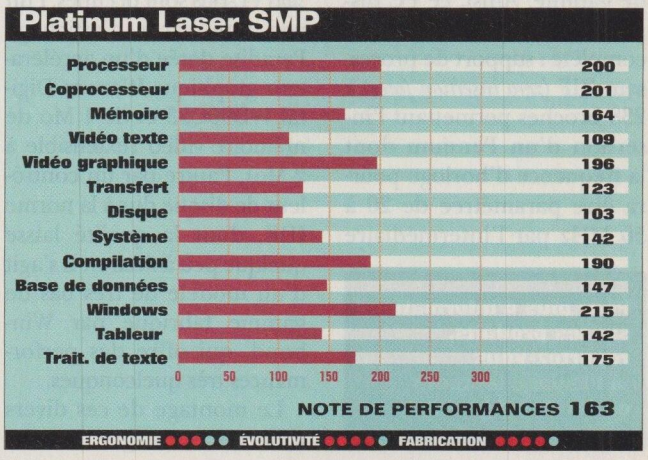
Dernier point, si vous souhaitez acheter le Platinum Laser SMP : demandez un autre écran que celui qui est livré en standard. ● **Dominique Nezida**

Rapide et bien conçu, le Platinum Laser SMP mérite l'attention. Mais les deux 486DX2 dont il est équipé ne seront d'aucune utilité sous MS-Dos ou sous Windows.

Platinum Laser SMP

★★★★☆

Processeur deux 486DX2
Vitesse d'horloge 66 MHz
Mémoire cache 256 Ko
Mémoire vive 16 Mo (extensible à 128 Mo)
Bus ISA
Bus local Vesa
Ecran 14 pouces SVGA
Processeur vidéo S3 86C805
Mémoire vidéo 1 Mo
Disque dur Seagate ST3655A
Capacité 500 Mo
Contrôleurs IDE et SCSI
Cache-disque non
Logiciels MS-Dos 6.0, Windows 3.1
Prix approximatif 32 000 F HT
Garantie 1 an sur site



486DX2 DE BUREAU

Brett Pro VLB 486DX2/66

Un bon assemblage à prix serré

BRETT FAIT PARTIE de ces constructeurs-assembliers qui savent proposer des produits de bonne qualité à des tarifs très concurrentiels. Pour parvenir à ce résultat, il s'appuie sur un choix de composants de bonne qualité et sur une fabrication soignée.

Brett Pro VLB 486DX2/66

★★★☆☆

Processeur 486DX2
Vitesse d'horloge 66 MHz
Mémoire cache 256 Ko
Mémoire vive 4 Mo (extensible à 32 Mo)
Bus ISA
Bus local Vesa
Ecran 14 pouces SVGA
Processeur vidéo WD90C33
Mémoire vidéo 1 Mo (extensible à 2 Mo)
Disque dur Maxtor
Capacité 240 Mo
Contrôleur IDE
Cache-disque non
Logiciels MS-Dos 6.2, Windows 3.11
Prix approximatif 12 000 F HT
Garantie 3 ans avec retour en atelier (assistance sur site gratuite la première année)

D.R.

Le Brett Pro VLB 486DX2/66 est un PC d'assemblier tout à fait satisfaisant. Son bon rapport qualité/prix compense aisément la faiblesse de son disque dur et la mauvaise définition de son écran.

Le Pro VLB 486DX2/66 reflète bien cette philosophie. Son boîtier mini-tour à l'esthétique agréable renferme des éléments qui, pour la plupart, appartiennent au haut de gamme. Ainsi, ce PC dispose d'une carte mère très complète : support de processeur ZIF *(zero insertion force)* à 238 broches permettant l'insertion d'un Pentium dont la fréquence d'horloge pourra être paramétrée de 20 à 50 MHz par l'intermédiaire de cavaliers, sept connecteurs d'extension dont deux sur bus local VL-Bus, mémoire cache de 256 Ko, etc. On peut toutefois regretter que cette carte ne puisse accueillir plus de 32 Mo de mémoire vive : les huit supports disponibles ne peuvent recevoir que des barrettes Simm 8 bits d'un maximum de 4 Mo chacune.

Si les cinq connecteurs ISA 16 bits (trois longs et deux courts) sont libres, les deux *slots* VL-Bus sont occupés, l'un par une carte d'affichage Paradise dotée d'un accélérateur graphique Western Digital WD90C33 et de 1 Mo de mémoire vidéo (extensible à 2 Mo), l'autre par un contrôleur de disque dur à la norme IDE, dont la qualité laisse quelque peu à désirer. Il s'agit d'un modèle de très bas de gamme fabriqué par Winbond, qui offre des performances très quelconques.

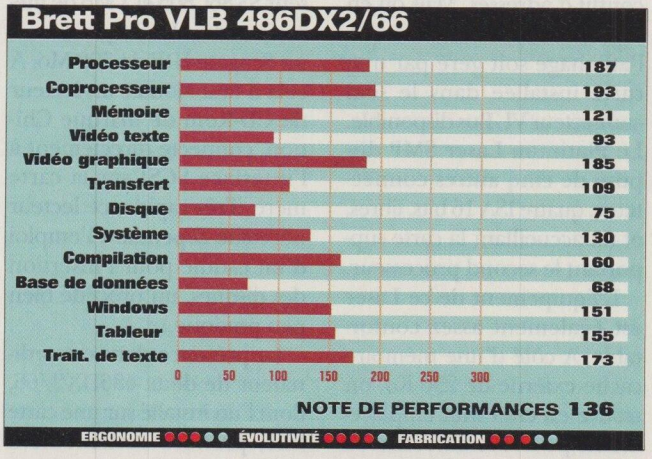
Le montage de ces divers éléments a été soigné. Tous les câbles et les nappes qui figurent à l'intérieur du boîtier sont fixés de telle sorte que le flux d'air n'est jamais perturbé et que l'accès au processeur, aux supports de mémoire vive, aux extensions de mémoire de masse (deux emplacements au format 5" 1/4 et un autre au format 3" 1/2) et aux connecteurs d'extension ne pose aucun problème. Le refroidissement du processeur 486DX2/66 est assuré par un ventilateur fixé directement sur son radiateur : aucun risque de surchauffe, donc.

Si cet ensemble de caractéristiques produit une impression favorable, les performances du Pro VLB 486DX2/66 sont un peu décevantes. Cette machine n'obtient en effet qu'une note de 136 à notre standard de performances. Sans être mauvais, ce résultat n'est pas exceptionnel. Ce rendement moyen tient principalement à un assemblage contrôleur IDE-disque dur de piètre qualité. En effet, la carte Winbond déjà critiquée est associée à un disque dur Maxtor de 240 Mo plutôt médiocre. En revanche, la mémoire vive est très bien gérée et la vitesse d'affichage est performante. De telle sorte que les notes des tests portant sur des applications sont bonnes, à l'exception, logique, de celle du SGBD.

Un dernier point sombre reste à signaler : l'écran de cette machine n'est pas du tout à la hauteur de l'ensemble. Il offre une visualisation désastreuse en 800 x 600 points et jette l'éponge en 1 024 x 768 points. Bref, quitte à dépenser quelques centaines de francs supplémentaires, mieux vaut choisir un autre moniteur plus performant.

Un surcoût qui ne devrait pas être insurmontable, puisque le Pro VLB 486DX2/66 est proposé à moins de 12 000 F HT avec, en plus, une garantie de trois ans. ● **Dominique Nezida**

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.



SERVEUR PENTIUM

DEC PC XL 560

Une réalisation brillante pour Digital

CHOISI Soft & Micro PAR

DEPUIS LE RAINBOW des années 1984-1985, de sinistre mémoire, Digital Equipment n'avait pratiquement plus commercialisé de micro-ordinateurs conçus par ses soins, se contentant le plus souvent d'apposer son nom sur des produits fabriqués par Intel ou Olivetti, notamment. Ce temps est aujourd'hui révolu : le PC XL 560 est un serveur entièrement conçu par le deuxième fabricant américain d'ordinateurs.

Et quel PC ! Le boîtier, en forme de mini-tour, du PC XL 560 est d'une qualité irréprochable : la cage de Faraday est impeccable, et le système d'ouverture d'une rare simplicité d'emploi. Une clé unique condamne tout accès à l'intérieur du micro-ordinateur, mais il suffit de la tourner pour qu'un système de tringles débloque les parois du boîtier, qui ne sont fixées par aucune vis. Seul (léger) reproche que l'on puisse adresser à ce boîtier : le dispositif de mise sous tension, un câble électrique reliant l'interrupteur (situé en face avant) au bloc d'alimentation, ne semble pas être des plus sûrs.

L'examen de l'intérieur du PC XL 560 produit une forte impression de propreté et de rigueur. On est surtout admiratif devant le soin apporté à la ventilation, et principalement en ce qui concerne le processeur. Un énorme ventilateur installé en façade pulse de l'air frais en quantité vers l'arrière de la machine, où de nombreuses ouïes d'aération permettent son évacuation. Entre les deux, un concentrateur guide la plus grande partie de ce flux vers le processeur.

D.R.

DEC PC XL 560

★★★★★

Processeur Pentium
Vitesse d'horloge 60 MHz
Mémoire cache 256 Ko
Mémoire vive 4 Mo (extensible à 192 Mo)
Bus ISA
Bus local PCI
Ecran 15 pouces SVGA
Processeur vidéo Weitek P9000
Mémoire vidéo 2 Mo
Disque dur Quantum Prodrive
Capacité 230 Mo
Contrôleur SCSI
Cache-disque non
Logiciels MS-Dos 6.0, Windows 3.1
Prix approximatif 25 000 F HT

Le PC XL 560 est un des premiers micro-ordinateurs conçus par DEC depuis longtemps. Et pour un coup d'essai, il s'agit d'un coup de maître. La qualité et les performances sont au rendez-vous.

La carte mère de ce PC offre ce qui se fait de mieux à l'heure actuelle. A côté d'un processeur Pentium cadencé à 60 MHz (la carte mère reste toutefois une 32 bits), on trouve un bus local PCI et sept connecteurs d'extension : quatre au format ISA 16 bits (libres) et trois au format PCI, dont un est occupé par le contrôleur graphique. Toutes les entrées-sorties sont intégrées, ainsi que le contrôleur de disque SCSI.

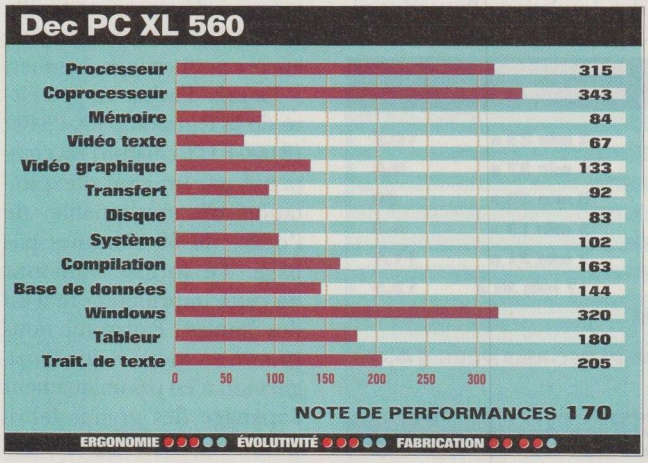
Six supports de barrettes de mémoire Simm 32 bits permettent d'étendre la mémoire vive jusqu'à 192 Mo, une capacité plus que confortable ! Dommage toutefois qu'ils ne soient pas plus accessibles, coincés qu'ils sont entre la carte processeur, les câbles d'alimentation et le socle du lecteur de disquettes.

Pour le reste, les trois baies destinées à recevoir des mémoires de masse supplémentaires sont très simples à utiliser, et processeur comme support de coprocesseur sont aisément manipulables.

Autre atout du PC XL 560, son affichage est géré par une carte Diamond Viper de très bonne qualité. Equipée d'un accélérateur graphique Weitek P9000, elle est accompagnée par 2 Mo de mémoire vidéo et procure de très bonnes performances sous Windows. En revanche, elle n'est pas vraiment destinée à fonctionner sous MS-Dos. Ce qui explique la mauvaise note obtenue à notre standard de performances en affichage texte.

Pour le reste, le PC XL 560 offre des performances de très haut niveau, même si l'on peut penser qu'un disque dur de meilleure qualité aurait permis d'améliorer encore ces résultats. Cela dit, ce PC étant destiné à remplir un rôle de serveur de réseau ou de données, on peut penser que les personnes qui le choisiront opteront pour un disque dur plus important et plus rapide que le modèle de 230 Mo dont était équipée notre machine de test.

Quant au prix de cette machine, il est en accord avec ses prétentions : aux alentours de 25 000 F HT dans la configuration testée. ●**Dominique Nezida**



LASER PERSONNELLE

Panasonic KX-P5400

Une imprimante à LED au format mini-tour

PANASONIC souhaitait proposer une imprimante personnelle destinée à un usage de bureautique avancé et n'employant pas la technologie laser, mais offrant un résultat d'égale qualité. Ainsi est née cette imprimante à diodes électroluminescentes (LED). Au format mini-tour. C'est, à notre connaissance, le premier modèle se présentant de cette façon. Très compact, ce périphérique vertical peut prendre place sur le bureau à côté d'un ordinateur ; il n'occupera pas un espace excessif.

La KX-P5400 possède encore bien d'autres aspects intéressants. Les composants chauffants étant placés dans la partie haute de la tour, il n'est pas nécessaire de refroidir le système au moyen d'un ventilateur. D'autre part, les composants LED employés étant peu nombreux, les risques de panne sont relativement faibles. Un avantage certain par rapport à un modèle à laser traditionnel.

Dotée d'une résolution de 300 x 300 ppp, elle offre une qualité d'édition excellente : les aplats noirs sont plus noirs que noir (du rarement vu), les dessins fidèlement reproduits dans leurs moindres détails, les dégradés de gris uniformes, les caractères des textes nets et sans bavures. Bravo !

Côté vitesse d'édition, la KX-P5400 est en revanche moins enthousiasmante. Elle peine un peu dès qu'il s'agit d'éditer de gros fichiers. Il lui aura fallu 17 min 30 s pour imprimer, à partir de Pagemaker, un document complexe de 5 pages comprenant, entre autres, des dessins techniques et des photographies numérisées.

Cette machine est équipée des émulations Postscript niveau 2, PCL4 et HP Laserjet (HP IIP). Elle offre de bonnes capacités techniques et peut aisément évoluer. Sa mémoire vive de 2 Mo pourra ainsi être doublée. Les polices de caractères préinstallées, déjà nombreuses (17 vectorielles et 28 bitmap), seront complétées si nécessaire par des modèles Postscript que le constructeur proposera bientôt en option. Enfin, on pourra adjoindre une interface série optionnelle aux interfaces parallèle et Appletalk standards. Regrettons que les prises de connexion soient placées sur l'avant de la machine, et non sur l'arrière, comme elles devraient logiquement l'être pour permettre un raccordement plus aisé avec le micro-ordinateur.

CHRISTOPHE GAILLARD

Panasonic KX-P5400

★★★★☆

Résolution 300 ppp
Moteur 4 ppm
Emulations Postscript niveau 2, PCL4, HP Laserjet
Mémoire vive 2 Mo (extensible à 4 Mo)
Format d'impression A4
Support papier ordinaire, transparents et étiquettes
Interfaces parallèle et Appletalk
Polices 17 polices vectorielles et 28 polices bitmap
Prix approximatif 8 000 F HT
Garantie 1 an sur site

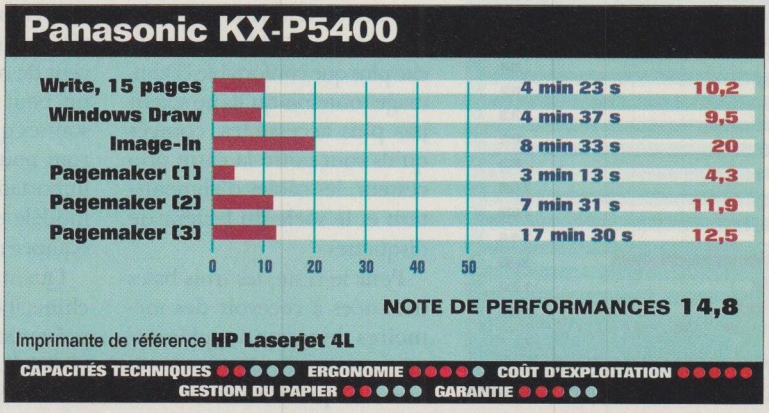
Panasonic a construit une imprimante originale, solide et bien pensée. Son format mini-tour conviendra à ceux qui manquent de place sur leur bureau. Un seul regret : la bonne qualité de l'impression est obtenue au détriment de la rapidité.

Une utilisation aisée

Notre standard de qualité met en avant la bonne ergonomie de cette Panasonic. Les feuilles de papier s'introduisent dans un bac d'alimentation d'une capacité de 100 feuilles qui est placé sur le côté droit de la machine. Elles ressortent par le haut de l'imprimante. A noter que les bacs d'entrée et de sortie sont tous deux rétractables.

Le panneau de commandes de la machine, placé sur la face avant, est complet. Sa mise en œuvre est intuitive. La configuration, logicielle, s'effectue sans difficulté. Les éventuels incidents d'exploitation (absence de papier, bourrage, etc.) sont clairement signalés et peuvent être facilement résolus : l'utilisateur n'aura pas de manœuvres fastidieuses à exécuter pour dégager une feuille coincée dans le tambour ou encore pour changer le toner.

Le prix d'achat un peu élevé de la Panasonic KX-P5400 (8 000 F HT environ) est compensé par un coût d'exploitation très raisonnable, de l'ordre de 30 centimes par page. Le format mini-tour de cette imprimante fera-t-il des émules ? Panasonic nous prouve en tout cas que l'imagination n'est pas uniquement l'apanage des grands fabricants. ● **Juliette Régnier-Paoli**



JET D'ENCRE PERSONNELLE

HP Deskjet 1200C/PS

Qualité, Postscript et couleur font bon ménage

ON NE DISCUTE plus la domination de Hewlett-Packard dans le secteur de l'impression, qu'il s'agisse de jet d'encre ou de laser. Les générations successives de Deskjet et de Laserjet ont fait montre de tant de qualités qu'elles ont toutes acquis à leur tour le statut de références. Un seul secteur échappait encore au leadership d'HP – même si la Deskjet 350C offrait déjà un très haut niveau de performances –, celui de l'impression couleur. Avec la Deskjet 1200C/PS, on peut considérer qu'HP a pallié cette (légère) carence.

Comme son nom le suggère, la Deskjet 1200C/PS est une imprimante à jet d'encre utilisant le langage de description de page Postscript. Grâce à cette compatibilité, la 1200C/PS est l'une des rares imprimantes à jet d'encre fonctionnant en mode page, et non en mode ligne comme la plupart de ses concurrentes. Elle offre ainsi un débit théorique de 6 ppm en mode texte, HP annonçant un temps de 1 à 2 minutes pour l'édition d'une page de graphiques en couleurs.

Dotée d'une mémoire vive de 4 Mo, extensible à 20 Mo (le modèle 1200C, dépourvu de compatibilité Postscript, ne dispose que de 2 Mo), la Deskjet 1200C/PS offre une résolution de 600 x 300 ppp en monochrome – en utilisant le classique mode de lissage de caractères RET – et de 300 x 300 ppp en couleur. Outre le langage Postscript, la 1200C/PS est compatible avec les modes PCL5 couleur et HP-GL/2. Elle est en outre équipée d'un processeur Risc et de 80 polices : 35 Adobe type 1 et 45 vectorielles (35 Intellifont et 10 True Type). La connectique n'est pas en reste : la Deskjet 1200C/PS propose un port Centronics rapide, une interface réseau MIO 5.0 et un port Localtalk, l'imprimante assurant automatiquement la commutation d'un port à l'autre. Signalons également que la tête d'impression compte 104 buses.

HP revendique pour son imprimante la compatibilité Pantone – un mode qui établit la correspondance des couleurs de l'édition sur papier avec celles affichées à l'écran. A l'usage, on ne manque pas d'être étonné : quel que soit le support utilisé – papier ordinaire, papier glacé ou couché, transparents, etc. –, le résultat est remarquable, qu'il s'agisse de texte ou de graphiques, de noir et blanc ou de couleur. C'est tout juste si l'on peut relever quelques légères striures dans les aplats noirs.

L'exploitation de la Deskjet 1200C/PS est des plus aisées. Elle est fournie avec un très bon pilote sous Windows, et le tableau de bord, à la limite inutile puisque le *drivers*'occupe de tout, est très simple à utiliser. En fait d'entretien, le nettoyage des têtes s'effectue à l'aide d'un procédé mécanique, et les quatre cartouches d'encre (cyan, magenta, jaune et noir) se changent en un tournemain.

La rapidité n'est pas le point fort de cette imprimante et au démarrage de l'impression elle vibre , ce qui peut être dangereux si un PC est posé sur le même bureau et qu'elle accède au disque dur à ce moment-là. Dernier point : à près de 19 000 F HT, la Deskjet 1200C/PS paraît encore un peu chère, même si ses performances sont excellentes ! ● **Dominique Nezida**

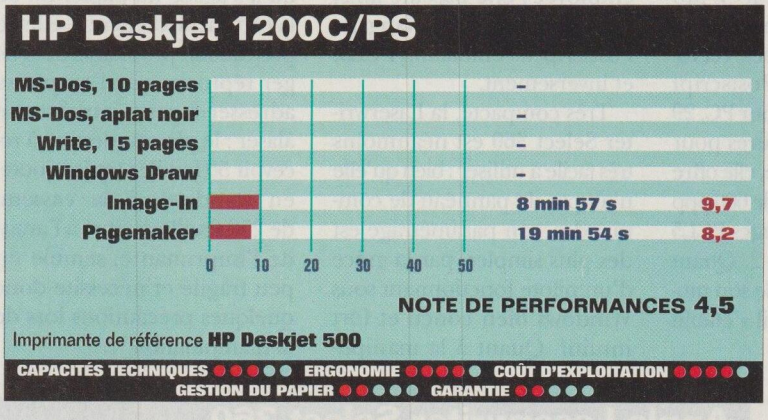
CHRISTOPHE GAILLARD

Avec la Deskjet 1200C/PS, Hewlett-Packard vient certainement d'établir une nouvelle référence en matière d'impression à jet d'encre en couleur. La qualité est là, mais pas la célérité.

HP Deskjet 1200C/PS

★★★★☆

Résolution 600 x 300 ppp (avec RET) en monochrome, 300 x 300 ppp en couleur
Moteur 6 ppm
Tête 104 buses
Emulations Postscript, PCL5 couleur, HP-GL/2
Mémoire vive 4 Mo (extensible à 20 Mo)
Interfaces parallèle Centronics, réseau, Localtalk
Format d'impression A4
Supports d'impression papier ordinaire, couché ou glacé, transparents
Dimensions 282 x 484 x 430 mm
Polices 80 polices (35 Postscript Adobe, 35 Intellifont, 10 True Type)
Prix approximatif 19 000 F HT (13 000 F HT en version non Postscript)
Garantie 1 an avec retour en atelier, extension de 3 ans sur site



Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous l'Espace lecteurs en fin de magazine.

LASER PERSONNELLE

CHOISI PAR Soft & Micro

Apple Laserwriter Select 360

Apple fait bonne impression

ON NE PRÉSENTE plus Apple. Le Macintosh est devenu l'un des micro-ordinateurs les plus célèbres du monde, cependant que les imprimantes Laserwriter dominent sans conteste l'univers un peu fermé du constructeur à la pomme. La firme a fait de nombreux efforts ces dernières années pour s'imposer sur le marché de l'impression pour PC, avec des résultats jusqu'à présent mitigés. Mais avec cette Laserwriter Select 360, il ne fait pratiquement aucun doute qu'Apple va devenir un acteur important dans le domaine du laser pour PC.

CHRISTOPHE GAILLARD

Apple Laserwriter Select 360

★★★★★

Résolution 600 ppp
Moteur 10 ppm
Emulations Postscript 2, PCL5
Processeur Risc AMD Am29200
Mémoire vive 7 Mo (extensible à 16 Mo)
Interfaces parallèle Centronics, série, Localtalk
Format d'impression A4
Support papier ordinaire, couché ou glacé, transparents
Polices 64 polices (35 Postscript, 29 spécifiques au Macintosh)
Prix approximatif 11 000 F HT
Garantie 1 an avec retour en atelier

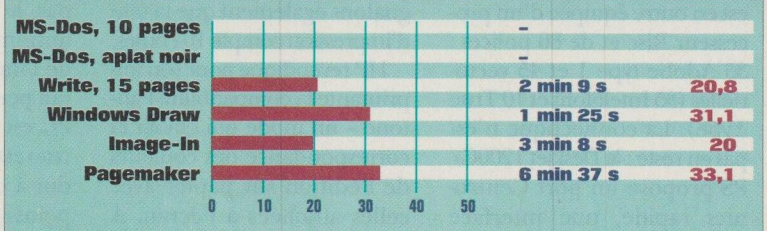
Avec la Laserwriter Select 360, Apple s'impose comme l'un des constructeurs les plus sérieux dans le monde de l'impression à laser pour PC. Le rapport qualité/prix, notamment, est exceptionnel.

En effet, la Laserwriter Select 360 est probablement une des meilleures imprimantes à laser du marché à l'heure actuelle, et elle est proposée à un prix très concurrentiel. Dotée d'un processeur Risc AMD Am29200, elle est livrée avec une mémoire vive de 7 Mo en standard (extensible à 16 Mo) et 64 polices vectorielles (35 polices Postscript pour Macintosh et pour PC, 29 polices supplémentaires pour Macintosh). En outre, elle offre une résolution réelle de 600 ppp et reconnaît les langages PCL5 et Postscript niveau 2. Quant au débit théorique de son moteur Fuji Xerox P1, il s'établit à 10 ppm.

La Laserwriter Select est munie d'un port série, d'une interface parallèle Centronics et d'un port Localtalk, et elle est capable de distinguer par quel port les données lui parviennent, afin de lui donner la priorité. De même, cette imprimante est équipée d'un procédé de reconnaissance automatique de l'émulation employée ; elle bascule ainsi automatiquement du langage Postscript à l'émulation PCL5, et inversement.

Très compacte, la Laserwriter Select 360 est néanmoins très facile à utiliser : bien qu'elle n'ait pas de panneau de commandes, son paramétrage est des plus simples, par la grâce d'un pilote fonctionnant sous Windows bien conçu et fort intuitif. Quant à la manipulation des consommables – qu'il s'agisse du papier ou de la cartouche d'encre –, elle ne pose aucun problème. Seul léger reproche que l'on puisse adresser à cette imprimante àlaser : le plateau destiné à recevoir 50 feuilles (qui s'ajoute, en standard, à la cassette de 250 feuilles), situé à l'avant de l'imprimante, semble un peu fragile et nécessite donc quelques précautions lors de la manipulation.

Apple Laserwriter Select 360



NOTE DE PERFORMANCES 22,5

Imprimante de référence **HP Laserjet 4M**

CAPACITÉS TECHNIQUES ●●●●● ERGONOMIE ●●●●● COÛT D'EXPLOITATION ●●●●●
GESTION DU PAPIER ●●●●● GARANTIE ●●●●●

La qualité d'impression offerte par la Laserwriter Select 360 est de très haut niveau. Les textes, dans tous les corps de toutes les polices, sont édités avec une grande netteté, les graphismes sont très fins et les aplats noirs absolument irréprochables.

Quant au rendement de cette machine, il est des plus appréciables. Si la gestion de MS-Dos n'est pas vraiment sa tasse de thé (bien que des *drivers* pour plusieurs logiciels dans cet environnement soient fournis), elle va très vite sous Windows, principalement dans des tâches compliquées comme l'édition de documents Pagemaker.

Vendue à 11 000 F HT environ, l'Apple Laserwriter Select 360 est une imprimante à laser qui peut aussi bien équiper un poste isolé que s'insérer dans un réseau local mixte comprenant PC et Mac. Et l'on ne voit pas grand-chose à lui reprocher. ● **Dominique Nezida**

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

PRÉSENTATION

Powerpoint 4.0

Intéressant, mais pas révolutionnaire

PAS MOINS de douze disquettes composent la version 4.0 de ce grand classique de la présentation sous Windows, Powerpoint ! A l'heure du CD-Rom tous azimuts, on pouvait s'attendre à un choix plus astucieux. Si vous décidez d'installer Powerpoint en totalité, prévoyez donc large. Heureusement, il est possible de l'alléger, ce qui peut être intéressant notamment dans le cas d'une configuration portable.

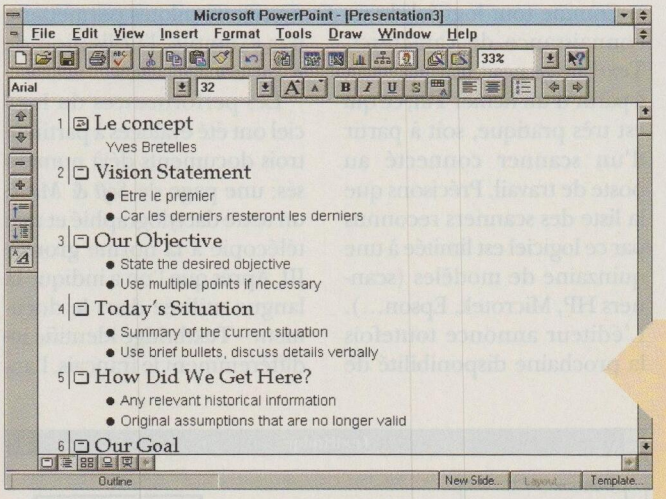
Comme Publisher et, en règle générale, comme toutes les versions récentes des logiciels de Microsoft, Powerpoint propose plusieurs guides pour créer une présentation. On gagnera également à utiliser l'un des nombreux modèles proposés à l'ouverture de tout nouveau fichier. Avec l'option de création Autocontent Wizard – que l'on pourrait traduire par « Le magicien du remplissage » –, Microsoft va plus loin : il suffit à présent de documenter sa présentation étape par étape en répondant à des questions.

Une prise en charge efficace

L'utilisateur doit d'abord indiquer son nom, le sujet de la présentation, son type (Training, Présenter une stratégie, Présenter des résultats d'activité, Annoncer une mauvaise nouvelle…). Dès lors, il dispose d'une trame qu'il n'a plus qu'à remplir : Objectifs, Situation présente, Moyens, Choix possibles, Recommandations. Certains trouveront sans doute ces modèles un peu scolaires. Ils ont toutefois l'immense avantage d'aider le néophyte à mettre ses idées en ordre.

Powerpoint autorise également l'importation d'un plan constitué dans Word. La possibilité de récupérer des fichiers Microsoft constitue d'ailleurs un des attraits de le version 4.0 de Powerpoint : la totalité des données initiales peut être importée, et le fichier source s'intègre parfaitement dans la feuille Powerpoint. Grâce à la conformité de cette version avec la nouvelle technologie OLE 2, les données contenues dans la feuille Powerpoint sont modifiées automatiquement lors de la transformation du fichier d'origine.

Une fois les différents éléments qui vont constituer la présentation repérés (plan, logo, clip-arts, ressources sonores...), il ne reste plus qu'à les mettre en scène. Si, dans Powerpoint 4.0, le principe général de fonctionnement reste inchangé par rapport aux versions précédentes, on appréciera la possibilité d'adjoindre ou de soustraire librement les outils de son choix.



Avec de nombreux assistants et la nouvelle fonction Autocontent Wizard, vos présentations prennent forme comme par magie…

Nécessitant un espace disque de 40 Mo, Powerpoint 4.0 dispose désormais d'une quantité impressionnante de fonctions permettant de mêler texte, son, images et séquences animées. Bien que compatible OLE 2, cette nouvelle version ne constitue toutefois pas une évolution majeure.

Powerpoint 4.0

★★★☆☆

Editeur et distributeur
Microsoft
Configuration recommandée
tout PC équipé d'un 386, de 4 Mo de mémoire vive, de 40 Mo d'espace disque libre et de Windows 3.1
Prix non communiqué
Mise à jour 1 000 F HT environ

Pour compléter le tout, Powerpoint 4.0 exploite désormais le bouton droit de la souris et autorise par ce biais l'affichage de menus contextuels. Les fonctions le plus souvent utilisées se trouvent alors à portée de main.

Pour la forme, Powerpoint 4.0 sacrifie largement à la mode actuelle du multimédia, en proposant également l'insertion de fichiers son ou de séquences vidéo créées avec Quicktime, par exemple. Enfin, il sait gérer les équations, ce qui fait de lui un outil adapté à la création de présentations scientifiques...

Si la version 4.0 de Powerpoint dispose effectivement de quantité de fonctions, elle se démarque peu de la mouture précédente, qui permettait déjà de s'exprimer librement. De plus, une configuration classique à base de processeur 386 et équipée de 4 Mo de mémoire vive est tout juste suffisante pour le faire fonctionner. ● **Frédéric Lorenzini**

RECONNAISSANCE OPTIQUE DE CARACTERES

Textbridge pour Windows

Un logiciel discret mais efficace

BIEN NOMMÉ, le logiciel de reconnaissance optique de caractères Textbridge pour Windows, de Xerox Imaging Systems, se positionne effectivement comme une passerelle entre un document papier et un fichier texte.

Après installation des trois disquettes contenant le logiciel et d'une quatrième, dédiée à la gestion des périphériques de numérisation, une série de boîtes de dialogue apparaissent à l'écran. Ces boîtes constituent la seule représentation graphique de Textbridge. En effet, ce logiciel n'a pas d'interface Windows dans laquelle on pourrait sélectionner un document ou une partie de document, par exemple, ou encore le niveau d'interactivité souhaité lors de la reconnaissance.

Suivre la reconnaissance

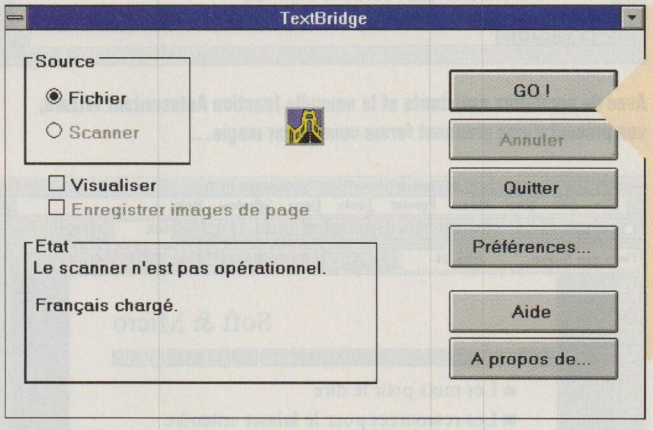
Textbridge fonctionne en totale transparence, ce qui permet à l'utilisateur de suivre le déroulement des opérations. Une fois la reconnaissance d'un document achevée, le fichier texte obtenu doit être converti dans l'un des formats (RTF, WPF et Doc) de traitement de texte reconnus par Textbridge (Word, Wordperfect, Ami Pro...). Ce logiciel présente en effet la particularité de ne dévoiler le résultat de sa reconnaissance qu'après ouverture du fichier dans un traitement de texte.

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

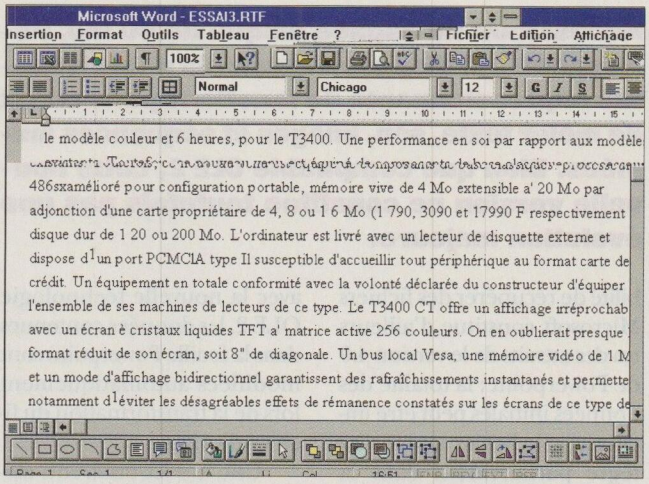
Comme tout logiciel de reconnaissance de caractères, Textbridge peut travailler soit à partir d'un fichier Tiff, ce qui est très pratique, soit à partir d'un scanner connecté au poste de travail. Précisons que la liste des scanners reconnus par ce logiciel est limitée à une quinzaine de modèles (scanners HP, Microtek, Epson...). L'éditeur annonce toutefois la prochaine disponibilité de nouveaux pilotes permettant, par exemple, l'utilisation de scanners portables.

Les performances du logiciel ont été évaluées à partir de trois documents déjà numérisés: une page de *Soft & Micro,* un texte dactylographié et une télécopie à la norme groupe III. Après que l'on a indiqué la langue utilisée dans le document – Textbridge identifie indifféremment le français, l'anglais, l'allemand, l'espagnol et l'italien –, le logiciel procède à l'acquisition de ce dernier, puis la reconnaissance proprement dite est lancée automatiquement. Au cours de cette opération, le logiciel indique, en temps réel, le nombre de mots identifiés. L'utilisateur commande ensuite l'enregistrement du fichier au format texte de son choix avant de lancer le logiciel de traitement de texte correspondant. Les résultats obtenus sur la télécopie de groupe III sont très insuffisants. Avec ce type de document, le logiciel n'offre un bon taux de reconnaissance que sur les caractères imprimés en corps 14 ou supérieur. Les meilleurs résultats sont obtenus sur les documents dactylographiés (ce qui est d'ailleurs le cas pour la plupart des logiciels d'OCR) : les pages traitées sont reproduites dans leur quasi-totalité, et seuls quelques chiffres et espaces sont non identifiés ou mal interprétés.

Un bilan globalement positif pour un produit actuellement commercialisé à moins de 1 000 F HT. Une version pour Macintosh devrait être disponible dans le courant du mois d'avril. En France, Textbridge est distribué par Apsylog. ● **Eric Hiller**



D'un prix modique, Textbridge constitue une réussite en matière de reconnaissance automatique de caractères sous Windows. Les documents obtenus à partir de textes dactylographiés sont proches de la perfection.



Les fichiers texte produits par Textbridge ne peuvent être visualisés qu'à partir d'un traitement de texte (ici Word pour Windows).

Textbridge pour Windows

★★★☆☆

Editeur Xerox Imaging Systems
Distributeur Apsylog
Configuration recommandée tout PC équipé d'un 386, de 4 Mo de mémoire vive, de 8 Mo d'espace disque disponible et de Windows 3.1
Prix approximatif 1 000 F HT

GESTION PERSONNELLE

Money 3.0

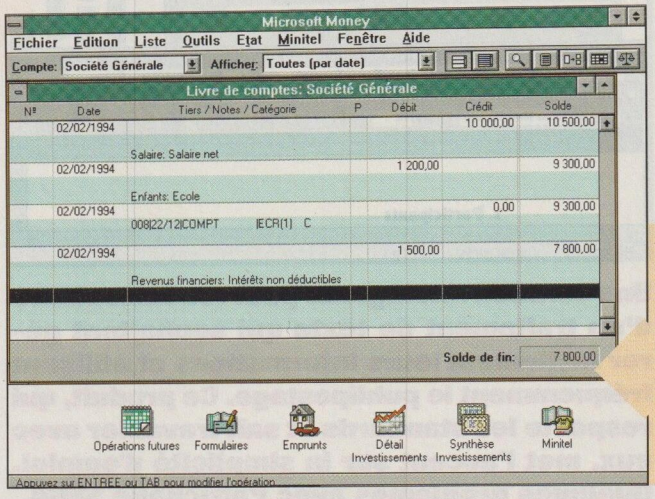
Une version revue, mais pas tout à fait corrigée

LA NOUVELLE MOUTURE du logiciel de gestion personnelle de Microsoft, que l'éditeur a annoncée au mois de février, devrait être disponible très rapidement. Nous avons pu obtenir une version bêta de Money 3.0 : s'il n'a pas été entièrement repensé, le logiciel bénéficie à présent de quelques fonctions supplémentaires importantes, et son interface a été améliorée.

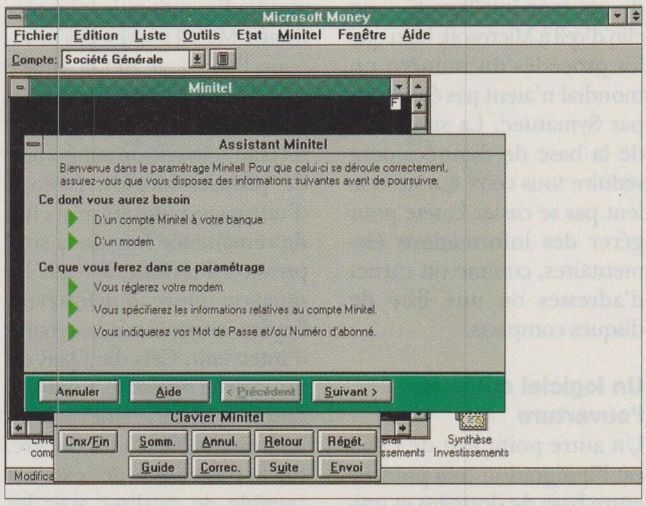
Une prise en main rapide

Dès l'installation, l'utilisateur est entièrement guidé. Des messages lui demandent à chaque étape de la procédure les informations nécessaires à la mise en marche du programme : coordonnées de sa banque, solde initial qui y est associé, ou encore son propre statut (particulier, membre d'une profession libérale, artisan...), car Money 3.0 peut être utilisé par les membres des professions libérales pour leur comptabilité.

Une fois cette phase terminée, il est possible de passer directement à l'enregistrement des recettes et des dépenses. Toujours accessible dans le menu Fenêtre (ce qui n'est pas très logique), le module de saisie est identique à celui de la version précédente. On retrouve donc un masque fort clair, à partir duquel on peut accéder très facilement aux rubriques et aux sous-rubriques de dépenses et de recettes déjà préenregistrées. Cependant, comme dans l'ancienne mouture, il est toujours possible d'affecter un débit à une recette et un crédit à une dépense. Un bogue qui aurait pu être corrigé.



Doté de nouvelles fonctions, Money 3.0 se caractérise essentiellement par sa simplicité d'utilisation. Il est livré prêt à l'emploi, et sa prise en main est très rapide. On regrettera cependant que certains des points faibles de la version 2.0, comme le fait que l'on puisse enregistrer en débit un salaire, n'aient pas été corrigés.



Grâce à sa fonction Mode d'apprentissage, le module minitel se paramètre très facilement. Il assure par la suite une connexion automatique au service télématique de votre banque.

En direct avec sa banque

Pour épargner une saisie complète des recettes et des dépenses, Money 3.0 est livré avec une fonction minitel nettement plus facile à utiliser dans cette version. Grâce à sa fonction d'apprentissage, ce module d'émulation minitel est simple à paramétrer. Il permet, bien sûr, de spécifier au départ les caractéristiques de son modem, mais également celles de son service bancaire (code d'accès et mot de passe). Résultat, les connexions seront par la suite automatisées. L'utilisateur n'a plus qu'à sélectionner, à l'aide de sa souris, les écritures qu'il veut récupérer, avant de les copier dans le presse-papiers et de les coller dans le masque de saisie des recettes et des dépenses.

On retrouve dans Money 3.0 le même module budgétaire que dans l'ancienne version. Ce module permet, pour chaque rubrique de recettes et de dépenses, d'affecter, selon son choix, des montants budgétaires mensuels, semestriels ou annuels.

A partir de ces prévisions budgétaires, Money 3.0 propose à l'utilisateur de visualiser puis d'éditer des états récapitulatifs, comme la répartition de ses recettes et dépenses comparée à ses budgets. A noter la présence d'une fonction très évoluée qui offre la possibilité de consulter et d'éditer des graphiques (courbes, histogrammes ou secteurs) entièrement personnalisés grâce à neuf polices de caractères pouvant être déclinées en six tailles, du corps 4 au corps 13.

Enfin, on remarquera également dans cette nouvelle mouture la présence d'un programme de gestion des investissements qui, mis à jour régulièrement, permet de connaître l'évolution de ses Sicav ou de ses actions et obligations.

Commercialisé au prix de 400 F HT environ, soit deux fois moins que la version 2.0, Money 3.0 est dans l'ensemble un bon produit. On regrettera cependant que l'éditeur ne se soit toujours pas décidé à proposer des programmes complémentaires. Un agenda, un répertoire téléphonique ou bien encore un gestionnaire de fiches auraient été les bienvenus. ● **Jérôme Paoli**

Money 3.0

★★★★½

Editeur et distributeur
Microsoft
Configuration recommandée tout PC équipé de MS-Dos, de Windows 3.1 et de 1 Mo de mémoire vive
Prix approximatif 400 F HT

TRAITEMENT DE TEXTE-SGBD

CHOISI Soft & Micro PAR

Q&R pour Windows

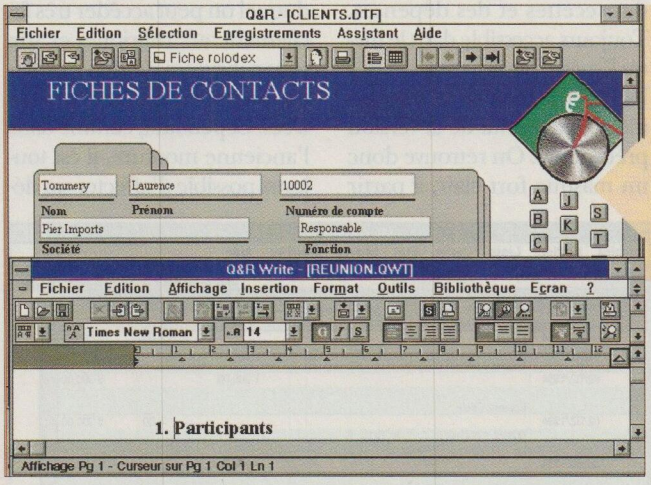
L'union d'un traitement de texte et d'une base de données

Q&R A ÉTÉ LE PREMIER logiciel développé par Symantec. Il arrive aujourd'hui sous Windows, mais doit faire face à une concurrence déjà bien installée, tant sur le marché des traitements de texte que sur celui des bases de données.

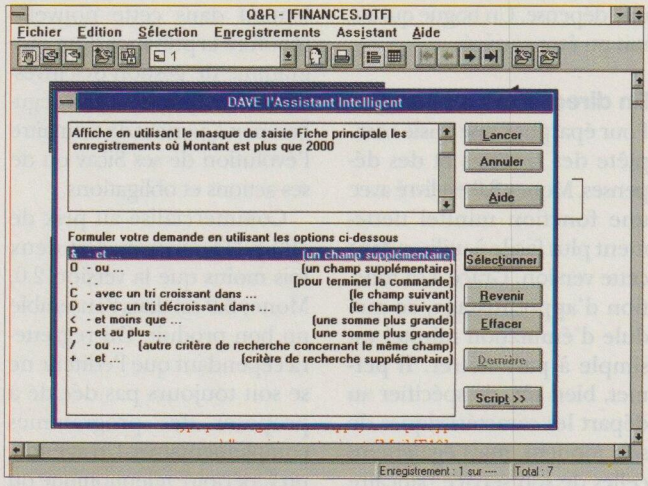
Dès sa sortie sous MS-Dos, en 1985, l'originalité de Q&R séduit : un traitement de texte (Q&R Write) et une base de données tout aussi performants l'un que l'autre et capables de dialoguer… Q&R fait du publipostage une opération très simple ; il montre combien texte et données sont proches. Dans sa version Windows, le logiciel est d'une simplicité remarquable, et ses deux composants parfaitement complémentaires.

En passant sous Windows, la base de données de Q&R n'a pas adopté le modèle relationnel dont Access, Approach, Paradox et consorts se font aujourd'hui les champions. Elle reste plus proche d'une gestion de fichiers telle que le regretté Rapidfile. N'offrant pas même les possibilités de recopie d'un fichier à un autre mises à l'honneur par Filemaker Pro, elle n'est guère compétitive en ce qui concerne la structure de l'information.

Ce qui fait l'intérêt de Q&R en tant que base de données, c'est son langage naturel. La création de scripts ou le lancement d'opérations s'effectuent en français courant. De ce fait, les scripts sont très lisibles, et tout utilisateur, même non informaticien, comprend rapidement comment utiliser ses informations. Dans cette version Windows, l'accès au langage naturel s'effectue à l'aide d'« assistants intelligents » – un clin d'œil à Microsoft, bien que les procédés du numéro un mondial n'aient pas été repris par Symantec. La simplicité de la base de données peut séduire tous ceux qui ne veulent pas se casser la tête pour gérer des informations élémentaires, comme un carnet d'adresses ou une liste de disques compacts.



Une solution intelligente pour les utilisateurs d'un traitement de texte qui souhaitent gérer facilement leurs informations et utilisent fréquemment le publipostage. Ce produit, qui respecte les standards et sait travailler avec eux, met l'accent sur la simplicité d'emploi. Quelques problèmes avec l'affichage SVGA.



Dave, l'assistant intelligent de la base de données, permet d'exécuter une requête en utilisant le français et en choisissant ses options dans une succession d'écrans.

Un logiciel qui joue l'ouverture

Un autre point fort de Q&R est l'intégration très poussée entre base de données et traitement de texte, qui permet d'effectuer des publipostages en quelques manipulations.

Q&R pour Windows

★★★★☆

Editeur et distributeur Symantec
Configuration recommandée tout PC doté d'un 486SX/25 et de 4 Mo de mémoire vive
Occupation sur disque 20 Mo
Prix approximatif 1 000 F HT

Q&R Write, le traitement de texte, est très complet et capable de rivaliser avec les ténors du marché. Mode plan, options de présentation, styles, multicolonnage, marqueurs, dictionnaires, gestion de la césure sont très proches de ce qu'offre Word.

Du reste, Q&R Write relit et écrit les fichiers Word pour Windows 1.0 et 2.0 de manière transparente, de même que les documents Wordperfect 5.*x*. Aucune possibilité, en revanche, de travailler avec des fichiers Ami Pro ou provenant du monde Mac. Curieusement, la base de données accepte, elle, des fichiers texte créés sur Macintosh, de même que des fichiers Dbase, Excel, 1-2-3 et Paradox.

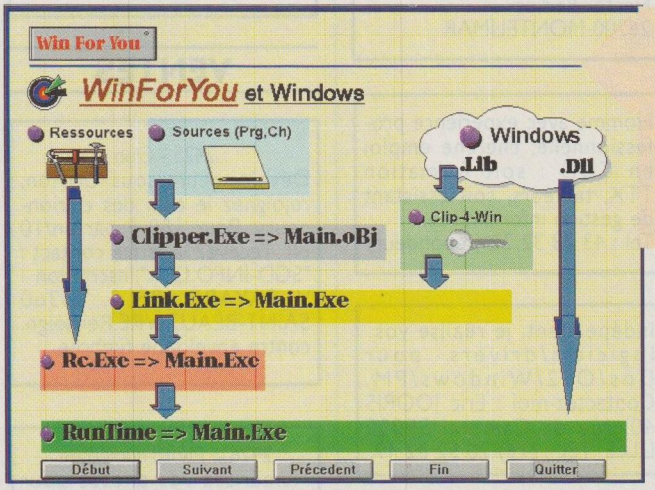
Très rapide, Q&R convient aux configurations les plus modestes. Mais il n'aime pas beaucoup l'affichage SVGA, mode dans lequel se posent quelques problèmes de rafraîchissement d'écran : disparition temporaire de phrases lors du passage d'une page à une autre et effet de rémanence lors de la suppression d'un bloc de texte. La situation rentre toutefois dans l'ordre sans qu'il soit nécessaire d'intervenir. Cela dit, Q&R est un logiciel agréable à utiliser, simple et efficace. Une solution intéressante face à un intégré, car le traitement de texte est capable de rivaliser avec les meilleurs. La base de données, elle, manque un peu de puissance. ● **Dominique Nezida**

COMPILATEUR XBASE

CA-Nantucket Clipper 5.2

Une traversée du désert enfin terminée

LE COMPILATEUR le plus célèbre du monde Xbase s'était fait quelque peu oublier, depuis son rachat par Computer Associates, au grand regret de ses nombreux utilisateurs. On a pu un instant craindre pour la survie de ce produit, devant la migration massive des bases de données vers Windows. En mettant sur le marché une version 5.2 en français, l'éditeur américain rassure les adeptes de CA-Nantucket Clipper et les incite à attendre patiemment le passage sous Windows.



Une version du plus célèbre des compilateurs Xbase qui vient à point pour rassurer les utilisateurs. Signalons que le module additionnel Clip4Win est d'ores et déjà disponible pour l'interface Windows.

CA-Nantucket Clipper 5.2

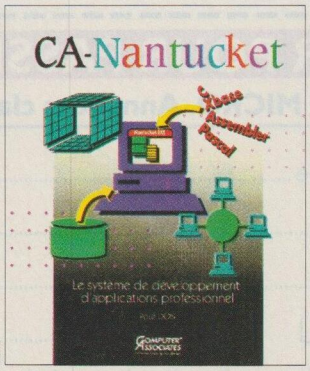
★★★☆☆

Editeur et distributeur Computer Associates
Prix approximatif 11 000 F HT

Un produit bien entouré

Aujourd'hui, ce qui fait la valeur, de CA-Nantucket Clipper, c'est le dynamisme de son environnement : on ne compte plus les librairies de fonctions et les utilitaires offerts par des sociétés tierces autour de ce compilateur Xbase. Ce logiciel est devenu une référence en matière de programmation à partir de bases de données. Visiblement, la version 5.2 a été conçue pour rassurer les utilisateurs existants plutôt que pour séduire de nouveaux acheteurs. D'importantes lacunes techniques subsistent, qui ne sont qu'imparfaitement masquées par une politique commerciale intéressante.

CA-Nantucket Clipper est dorénavant commercialisé avec CA-Nantucket Tools, un ensemble d'exemples et de librairies additionnelles rendant plus efficace la mise en œuvre du compilateur, ainsi qu'avec CA-RET/Xbase, un excellent générateur d'états sous Windows (voir à ce sujet *Soft & Micro*, n° 95, p. 32). CA-Nantucket Tools devrait être proposé prochainement en version Windows, afin de faciliter une migration « en douceur » des applications.



D.R.

Une version pour faire patienter les utilisateurs existants.

La regrettable absence d'un éditeur convenable

L'importance de l'ensemble constituant CA-Nantucket Clipper ne parvient pas à faire oublier la pauvreté de l'éditeur de code source. Ce dernier ne permet de travailler que sur un seul fichier à la fois et n'offre ni débogage interactif ni vérification syntaxique. Il faut donc connaître parfaitement les commandes de CA-Nantucket Clipper pour l'utiliser.

On pourrait également gloser sur l'absence d'utilitaires pour la création des masques de saisie et de l'interface, sur la pauvreté de l'outil de création de fichiers .DBF ou sur l'inexistence de pilotes de périphériques, autant d'éléments qui font de ce logiciel un produit plus proche d'un langage traditionnel que d'un générateur d'applications. Mais la richesse des logiciels complémentaires offerts sur le marché compense cette pauvreté fonctionnelle.

Vers un Xbase universel ?

L'intérêt majeur de CA-Nantucket Clipper ne réside pas dans sa panoplie d'outils, mais dans son universalité. Il est en effet possible d'attaquer plusieurs moteurs de bases de données différents avec ce langage. Des éditeurs indépendants offrent déjà des passerelles vers les serveurs SQL. CA-Nantucket Clipper pourrait bien être l'instrument de la réconciliation entre tous les mondes, en donnant aux programmeurs qui ont investi dans la connaissance du langage Xbase l'accès aux moteurs de bases de données les plus performants. ● **Véronique Reynier**

CA-Nantucket Clipper et Windows

En attendant la version de CA-Nantucket Tools pour Windows, il existe déjà une solution prête à l'emploi et efficace : Clip4Win, distribué en France par Win For You. Clip4Win est un ensemble de routines et de fonctions qui donne accès à toutes les possibilités de Windows en matière d'interface, de pilotes de périphériques, et même d'utilisation des images et des fichiers d'aide. Sa mise en œuvre nécessite la réécriture partielle du code. Les commandes de Clip4Win respectent les habitudes des utilisateurs de CA-Nantucket Clipper et adoptent, comme ce dernier, un look « objet ».

Pour plus d'informations sur les produits, reportez-vous à l'Espace lecteurs en fin de magazine.

petites annonces

EMPLOI

Indépendant cherche formations en entreprise, accepte CDD. déplacement pour missions nationales. Disponible, sérieux, motivé, passionné, assidu. Appelez tous les jours : 42 08 49 38.

Gagnez 8 000 F et plus/mois ! Grâce à votre micro ordinateur. Activités légales et sérieuses. Pour + de détails (joindre 1 timbre) MR AUBERGIER (SM). "Le Provence", 5 Av. J. Perrin 30200 BAGNOLS/ CEZE.

Gagnez plus, distribuez un nouveau produit de lavage sans eau ; nouveauté 1994 voiture, micro etc... Produit révolutionnaire, gains assurés. Renseignements c/2 timbres. MR FERRERO Juanito 1, place Hector Berlioz 26200 MONTELIMAR

Distribue nouveau produit entretien nettoyant plastiques, métaux, vitres. Renseignements c/4,50 F timbres à MR FERRERO Juanito 1, place Hector Berlioz 26200 MONTELIMAR

Homme avec experience professionnelle, cherche emploi en CDD : soit formation TTX, tableurs, soit assistant de gestion informatisée. Tel : 43 73 32 22 (répondeur)

Indépendant, je réalise vos logiciels/drivers pour Dos/OS2/Windows/PM. Contactez-moi : Eric JOORIS 40, rue de Cambrai 59000 LILLE. TEL : (16) 20 52 82 49.

Technicien micro réseaux certifié Novell CNE 3.X et 4.X, libre de suite, cherche place stable. MR Alain TACHENON 9, rue Descartes 60100 CREIL Tel : 44 25 85 41.

Cabinet lyonnais propose informatisation et/ou formation, fourniture de logiciels standard ou spécifiques. Tel : (16) 78 98 19 86.

VENTES

2425 - Club
Développeurs sous Clarion, rejoignez le club des clarionneurs. Pour 180 F par an/10 N°, recevez la lettre contact : "SGD-INFO.CLA".Inscription : V. FAYARD, BP 3, 63360 SAINT-BEAUZIVRE.Renseign. contre enveloppe timbrée.

2426 - Photo numérisée
Numérisez vos photos pour 10 F seulement. Qualité photo CD Kodak doc/disquette 3"1/2 HD contre 2 timbres à 2,80 F+ enveloppe self-adressée affranchie à 3,50 F. CLUB WIN'S, BP 34, 54380 DIEULOUARD.

CONDITIONS DE PARUTION

Les petites annonces de Soft & Micro sont réservées exclusivement aux transactions entre particuliers, relatives à du matériel informatique. Les annonces classées sont soumises à certaines règles. Ainsi, ne dépassez pas le nombre de caractères mis à votre disposition, écrivez lisiblement et renvoyez votre bon de commande un mois au moins avant parution (premier jeudi du mois précédant la sortie du numéro). Enfin, n'oubliez pas de joindre votre chèque à votre courrier.

Annonces: prix 150 F TTC
Offre d'emploi: gracieux
Format : 1 module 24x42mm

BON A REMPLIR POUR PASSER UNE PETITE ANNONCE

et à retourner à : SOFT & MICRO. Annonces classées, 1, RUE PIERRE AVIA, 75015 PARIS

JE SOUSSIGNÉ(E) M / Mme / Mlle .....

Prénom.....Profession.....

Adresse N° .....Rue .....

Code postal |_|_|_|_|_| Ville.....

Vous demande de bien vouloir faire paraître dans le prochain numéro de *Soft & Micro :*

OBJET (nom du matériel ou centre d'intérêt): |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

TEXTE COMPLÉMENTAIRE

Votre texte ne doit pes dépasser 6 lignes de 32 caractères, adresse comprise.

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

N'oubliez pas de mentionner votre nom et un numéro de téléphone dans le texte de l'annonce

Ci-joint
un chèque de .....F

Fait à .....
le .....19 .....

Signature

S&M 105

Soft & Micro
le magazine-outil

N° 105

L'ESPACE LECTEURS

LES SERVICES DE L'ESPACE LECTEURS

UNE GAMME EXTENSIBLE DE SERVICES SUR MINITEL PAGE II
Téléchargement, Petites annonces, News

LE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE PAGE III
Achetez toute votre Micro Informatique en direct et par minitel

LE SERVICE LECTEURS PAGE IV
Le concours permanent
L'index des publicités de SOFT & MICRO
L'index des articles de SOFT & MICRO

LES CARTES DE DEMANDE DE DOCUMENTATION GRATUITE PAGE V

N'hésitez pas à consulter le Service Lecteurs et à cocher les références des publicités, et des articles sur lesquels vous souhaitez en savoir plus.
1 pin's SOFT ET MICRO en cadeau pour les 2000 premières cartes de demande de documentation !

ABONNEZ-VOUS À SOFT & MICRO PAGE VI

UN SERVICE... GRATUIT !

LE SERVICE LECTEURS

Pour tout savoir rapidement et gratuitement sur les publicités et les articles de SOFT & MICRO

Tout au long de la revue, nous avons répertorié les articles et les publicités faisant l'objet ce mois-ci d'un SERVICE LECTEURS.
Pour faciliter votre recherche, nous avons récapitulé en page IV les références sélectionnées ce mois-ci : d'une part un index rédactionnel pour les articles, et d'autre part un index annonceurs pour les publicités.
COCHEZ les numéros correspondant à vos besoins : c'est entièrement gratuit, quel que soit le nombre de références choisies !
N'oubliez pas de remplir le dos de votre carte "SERVICE LECTEURS" afin de nous permettre de toujours mieux vous servir.
Toutes les sociétés faisant l'objet de ce SERVICE LECTEURS se sont engagées à vous transmettre au plus vite et sans engagement de votre part tous les renseignements que vous désirez.

EXTRAIT DU REGLEMENT DU TIRAGE PERMANENT DE SOFT & MICRO

Jeu sans obligation d'achat.
La date limite de validité pour chaque numéro du magazine est fixée au 15 du mois (cachet de la poste faisant foi) suivant la date de parution en kiosque du numéro de Soft & Micro concerné.

Le règlement complet est déposé chez Maître JAUNATRE Huissier de justice - 15 rue des Halles 75001 Paris.
Il peut être retiré gratuitement aux bureaux de Soft & Micro 1 rue du Colonel Pierre Avia 75015 Paris.

NOTRE CONCOURS

En utilisant le SERVICE LECTEURS de SOFT & MICRO, vous participez automatiquement au Tirage Permanent SOFT & MICRO.
Rendez-vous page IV !

Soft & Micro

le magazine-outil

▶3615 SEM
CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

• Après être entré dans le premier Centre Commercial Informatique sur minitel, commandez en direct - et sans vous déplacer - les articles de votre choix.
(Paiement par carte bancaire ou par chèque, facture sur demande)

▶3615 SEM
TELECHARGEMENT

• Reliez votre ordinateur au nôtre - grâce au kit de téléchargement - et capturez les programmes ou les fichiers qui vous intéressent. Le kit se compose d'un câble spécial et d'une disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4) pour compatible IBM, avec son mode d'emploi. Cet ensemble vous permettra de raccorder ordinateur et minitel pour procéder au téléchargement à partir de 3615 SEM. Procurez-vous le kit de téléchargement. (Voir bon de commande page VII.)

▶3615 SEM
PETITES ANNONCES

• Le moyen le plus rapide et le plus efficace pour vendre ou acheter des logiciels, des ordinateurs, des périphériques, etc. à bien meilleur prix !

▶3615 SEM
SERVICE LECTEURS

• Grâce à lui, vous recevez chez vous des documentations complémentaires - et gratuites - relatives aux publicités et aux articles de SOFT & MICRO. C'est une manière rapide d'en savoir plus sur un produit !

LES SERVICES MINITEL

LE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE DE SOFT & MICRO

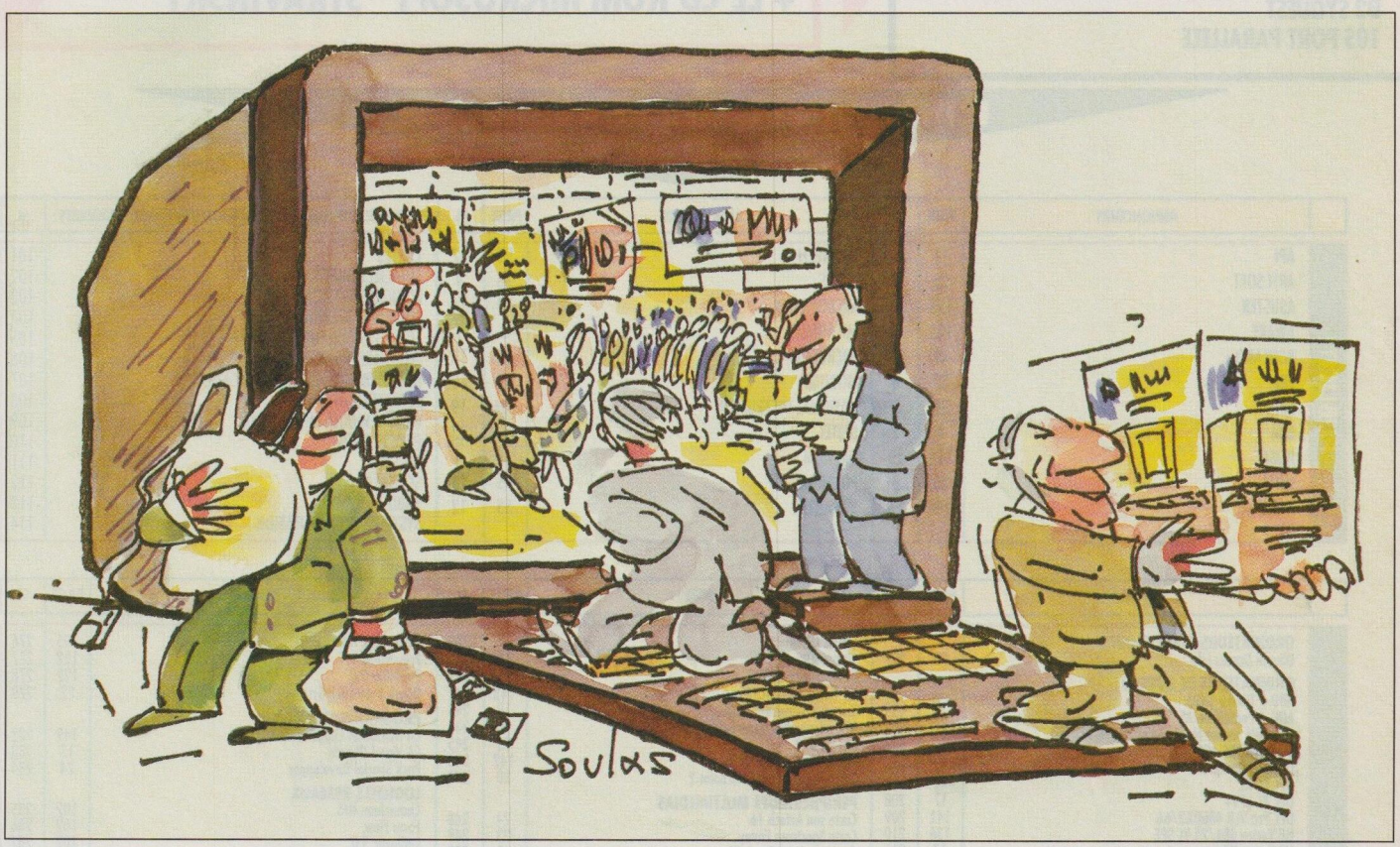
3615 SEM

ACHETEZ TOUTE VOTRE MICRO-INFORMATIQUE

3615 SEM
CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE RUBRIQUE

EN DIRECT

PAR MINITEL



SOFT & MICRO innove en ouvrant sur Minitel le plus grand centre commercial informatique du monde !

Sur 3615 SEM Rubrique CCI, vous pouvez vous balader quand bon vous semble et acheter vos logiciels, matériels, périphériques, disquettes, etc... directement et en toute tranquillité.

Vous payez par chèque ou Carte bancaire et vos achats vous sont adressés directement sous 48 heures.

Un service rapide, fiable et complet pour acheter sans vous déplacer.

Soft & Micro
le magazine-outil

SUR
3615
SEM

C'est quand vous voulez !

RUBRIQUE
CENTRE COMMERCIAL
INFORMATIQUE (CCI)

Soft & Micro
le magazine-outil

LE SERVICE LECTEURS SOFT & MICRO

UN SERVICE GRATUIT

1 - **COCHEZ** sur l'une des 2 cartes ci-contre le numéro qui correspond à l'article ou à la publicité qui a retenu votre attention. Utilisez l'index ci-dessous pour retrouver le nom du produit ou de l'annonceur qui vous intéresse ainsi que son n° de page et son code.

2 - **COMPLETEZ** la carte-réponse qui nous permettra de vous adresser votre documentation dans les meilleurs délais.

3 - **RETOURNEZ-NOUS** cette carte affranchie au tarif en vigueur et vous serez peut-être l'heureux gagnant de notre **GRAND JEU**.

LE GAGNANT DU N° 103 EST :
M. Yves BLANPAIN (STÉ SAGEM - BUREAU D'ETUDES)
qui emporte un
D2 SYQUEST
105 PORT PARALLELE

LE TIRAGE PERMANENT DE SOFT & MICRO

Renvoyez votre carte-réponse dûment remplie avant le 15 du mois suivant la parution du présent numéro pour participer à notre grand tirage au sort.

NOTRE CONCOURS

CRYSTAL TECHNOLOGIES OFFRE : UN LECTEUR PANASONIC CR.562B + LE CD ROM MICROSOFT "STRAVINSKY"

L'INDEX PUBLICITÉ ET RÉDACTION :

PUBLICITÉ

ANNONCEURS	PAGE	SL
API	11	3
ARTI SOFT	21	5
ASUSTEK	155	21
AWARE	105	18
BORLAND	41	11
EBP	27	6
EBP	29	7
IBM	4	2
INMAC	112	20
INTEL	35	8
INTEL	89	15

ANNONCEURS	PAGE	SL
LOGITECH	95	17
LOTUS	36	9
MICROPRAF'X	77	14
MICROSOFT	3	1
MICROSOFT	57	13
MITSUMI	39	10
NATIONAL INSTRUMENT	106	19
OLITEC	156	22
OMNIUM	16	4
POLAROID	95	16
SYMANTEC	55	12

POUR RECEVOIR UNE DOCUMENTATION SUR TOUS LES PRODUITS :	SL
CARTES	101
LOGICIELS DIVERS	102
LOGICIELS GESTION COMPTA	103
LOGICIELS GRAPHIQUES PAO	104
LOGICIELS TABLEURS	105
ORDINATEURS PORTABLES	106
PERIPHERIQUES DE COMMUNICATION	107
PERIPHERIQUES DIVERS	108
PERIPHERIQUES MULTIMEDIA	109
PROCESSEURS	110
RESEAUX	111
SCANNERS	112
SGBD	113
SYSTEMES D'EXPLOITATION	114

RÉDACTION

NOM	PAGE	SL
ORDINATEURS DOMESTIQUES		
Olivetti Domus Life	25	201
ORDINATEURS DE BUREAU		
ADD-X Dixie+ SX25	137	202
ADD-X Pentathlon AS	42	203
AT&T GIS Atelier Multimédia 3333MSV	23	204
Brett Pro VLB 486DX2/66	140	205
Compaq Deskpro M	42	206
DEC PC XL	42	207
DEC PC LPV+	17	208
DEC Pro VLB 486DX2/66	141	209
HP Vectra 486/25 VL SPE	136	210
HP Vectra XP	17	211
IBM PS/2 Server 95	42	212
Macintosh Power PC	24	213
Platinum Laser SMP	139	214
Vobis Highscreen 486DX2/66 PCI	20	215
Zenith Z-Select 425SH-210	138	216
Zenith Z-Server LT XE	42	217
Zenith Z-Stor Personal Server	22	218
ORDINATEURS PORTABLES		
Canon Libris couleur	19	219
Compaq Contura Aero	133	220
HP Omnibook 425	58	221
Olivetti Quaderno 33	58	222
Samsung Note Master	23	223
Toshiba T1910	18	224
Toshiba T3400CT	135	225
Twinhead Slimnote 486E	20	226
Twinhead Subnote 486	58	227
Zenith Z-Lite 425L	58	228
MODEMS, FAX		
Carte PC Fax Modem 14 400	26	229
Modem Courier V32 Terbo	18	230
Modem Sportster 14400	18	231
Modem Telsat 14402	26	232
Modem Telsat 14422	26	233
Modem Vomax	17	234
Modem-fax Djinn	26	235
Modem-fax Worldport	18	236
Modems Euro Viva	26	237
IMPRIMANTES		
Apple Laserwriter Select 360	144	238
Canon LBP-4i	17	239
Citizen ABC	19	240
Dataproducts LZR30	25	241
HP Deskjet 1200C/PS	143	242
Lexmark Winwriter 600	18	243
NEC Silentwriter Superscript 610	18	244
Oki OL 870	22	245
Panasonic KX-P5400	142	246
Seiko Professional Colorpoint 2	20	247
PERIPHERIQUES MULTIMEDIAS		
Carte son Aztech 16	24	248
Carte Spectrum Envoy	23	249
Creatives Labs Omni-CD	68	250
DCI CD-Pro-LC2	68	251
Mitsumi FX001D	68	252
Orchid CDS-3110	68	253
Panasonic CR-562-B	68	254
Philips CM 206	68	255
Pioneer DRM 602X	26	256
Sony CDU33A	68	257
PERIPHERIQUES DIVERS		
Cartes PCMCIA Top Family	20	258
Plustek Scanfix	25	259
Disques durs Master Drive	25	260
LOGICIELS DE COMMUNICATION		
KX Com Fax	19	261
KX Com Windows	19	262
KX Master II C/O Session	19	263
Norton PC Anywhere	108	264
Winphone	22	265
LOGICIELS DE GESTION		
Money 3.0	147	266
Serveur Maestria Saari	26	267
Takyon	20	268
GRAPHISME ET PAO		
3D Studio	96	269
Beckerpage 4 pour Windows	122	270
Enterprise Document Management System	25	271
Express Publisher	122	272
First Press	122	273
Page Plus 2.0	122	274
Photoshop 2.5	96	275
Powerpoint 4.0	145	276
Pressworks	122	277
Publisher 2.0	122	278
Quark Publishing System	22	279
PROGRAMMATION		
CA-Nantucket Clipper 5.2	149	282
CA-Visual Objects	17	283
Pack Special Developper	24	284
LOGICIELS RESEAUX		
Chameleon NFS	102	285
Form Flow	102	286
Lantastic 5.0	102	287
Netware 4.01	102	288
Timbuktu & Phonenet PC	102	289
SGBD		
Access	90	290
Foxpro	90	291
Paradox	90	292
TABLEURS		
1-2-3 4.0	84	293
Excel 4.0	84	294
Improv	84	295
Quattro Pro 6.0	84	296
TRAITEMENTS DE TEXTE		
Ami Pro 3.0	122	297
Word pour Windows 6.0	80, 122	298
Wordperfect 6.0 pour Windows	80, 122	299
LOGICIELS DIVERS		
CD-More	25	300
Collection «L'ordinateur facile»	19	301
Intel Proshare	26	302
Lotus Notes:Document Imaging 2	18	303
Ordigestion Collection Privée	22	304
Q&R pour Windows	148	305
Smartsuite	19	306
Textbridge pour Windows	146	307
Twindows	23	308
Wordperfect Main Street	23	309
Icon Author	110	280
Multimédia Orchestré	24	281

PUISSANCE MICRO

Publié chaque mois, le répertoire Puissance Micro recense tous les produits testés par *SVM* et *Soft & Micro*. Un panorama de près de 200 matériels et logiciels qui donne une vue objective de l'offre actuelle en matière de micro-informatique. En ce qui concerne les micro-ordinateurs et les périphériques, nous avons retenu tous les modèles ayant donné lieu à publication d'un banc d'essai depuis trois mois. Pour les logiciels, nous avons élargi cette durée à six mois. Dans tous les cas, nous avons exclu les produits annoncés en avant-première non encore commercialisés.

Famille de produit.

Nom du produit.

Nouveauté.

La note.
★★★★★ à éviter
★★★★★ trop d'imperfections
★★★★★ honorable
★★★★½ bon choix
★★★★★ excellent

Elle tient compte à la fois des performances techniques, de la qualité et du prix du produit.

Bref descriptif du produit, indiquant ses particularités, ses points forts et ses points faibles.

Spécifications techniques.
Pour les micros : le microprocesseur, la forme du boîtier, la mémoire vive et la capacité du disque dur du modèle testé, le type d'écran pour les portatifs.
Pour les périphériques : l'environnement et les spécificités propres à chaque famille.
Pour les logiciels : l'environnement, la configuration matérielle minimum, la mémoire vive requise et éventuellement l'occupation sur disque dur et d'autres contraintes techniques particulières.

Le prix TTC approximatif (en version de base pour les micro-ordinateurs).

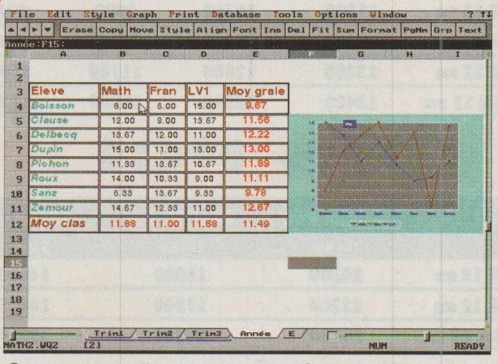
Le numéro de *SVM* ou *Soft & Micro* dans lequel le test a été publié.

Le distributeur en France.

TABLEURS

Quattro Pro 5.0

★★★★★



Cette nouvelle version de Quattro Pro pour DOS est peu gourmande en mémoire vive et bon marché. Côté ergonomie, souris et barres d'icônes modifiables assurent une utilisation simple. Une nouveauté : les feuilles de calcul sont rangées dans un classeur, ce qui allège d'autant l'accès aux données.

PC / MS-DOS /
512 Ko / 20 Mo.
Environ 600 F TTC.

BORLAND

Essai : SVM 110.

L'index

MICROS
PC 486
Portatifs PC
PÉRIPHÉRIQUES
Imprimantes
Multimédia
Moniteur
Scanner
LOGICIELS
Traitement de texte et accessoires
Gestion de fichiers, SGBD
Tableurs
PAO - Prépao
Dessin
Traitement d'images
Multimédia, présentation
Communication
Utilitaires
Programmation
Outils personnels
Scientifique
Gestion

PRODUITS SEULS TTC

IMPRIMANTES	
HP DeskJet 310 ou 510	2490
HP DeskJet 500C / 550C	2800/4300
HP LaserJet 4L 4p/mn	5200
HP LaserJet 4LM 4p/mn	7900
HP LaserJet 4P 4p/m	8300
HP LaserJet IV 8p/mn	11500
HP LaserJet IVM 8p/mn	14500
CANON, STAR, EPSON	N.C
A Transfert Thermique	N.C
Scanner, Traceur HP	N.C
CARTES VIDEO / SON	
Vidéo Tseng Labs 1Mo	650
W-D Paradise XLR8VAL-3 1Mo ISA	1100
Chip WD90C30 VLB 1Mo Ext.2Mo	1100
Fahrenheit 1280° Plus1Mo ISA	1700
Viper Diamond P9000 VLB 2Mo	3200
Matrox MGA-IMP ISA ou VLB 5Mo	N.C
Matrox MGA-II 2Mo PCI	4200
Carte Sound Blaster Pro Deluxe 2.0	950
Carte Sound Blaster 16ASP	1700
ECRANS	
14" SVGA 1024 E	2000
15" MAG MX15F 1280 NE	3800
17" MAG MX17F / 17S 1280 NE	6500/6900
14" SONY Multi. 1024 NE	4270
17" SONY 1791/1730 1024 NE	6650/7700
20" SONY GMD2038s 1280 NE	17900
21" PHILIPS 2120 1600 NE	17200
17" NEC 5FGe 1024 NE	8200
21" NEC 6FGp 1280 NE	17200
LOGICIELS	
MS-DOS 6.2 Fr	N.C
WINDOWS 3.1 Fr	800
Word 6.0 ou Excel 4.0	2900
Autres Logiciels	N.C
DIVERS	
Souris Comp. Ms Keytronic 400dpi	170
Overdrive, Co-processeurs	NC
ADAPTEC 1542C+Kit ISA	2100
ADAPTEC 2842VLB+Kit	2500
Lecteur 3"½ (1.44Mo)	320
Lecteur 5"¼ (1.2Mo)	400
Onduleurs, Mémoires, Disquettes	N.C
DISQUES DURS	
HDD AT 170 14ms	1600
HDD W-D AT 250Mo / 340Mo 13ms	2100/2600
HDD W-D AT 420Mo / 540Mo 13ms	3000/4200
HDD SCSI 520Mo à 5Go Int. / Ext.	N.C
HDD Réinscriptible 128Mo / 1.3Go	N.C
Lecteur DAT HP 2Go / 4Go	N.C
HDD SCSI Int. 88Mo / 105Mo	2600/2950
HDD PUMA Ext. 88Mo / 105Mo	3800/4800
Cartouche 88Mo / 105Mo	790/700
CD-ROM / STREAMERS	
CD-Rom interne Mitsumi Double V.	1550
CD-Rom NEC Série Trible Vitesse	NC
CD-Rom Toshiba Série 3401	NC
Streamer Qic+Kit int. 150/250Mo	4600
Streamer SCSI 250Mo Interne	3300
Streamer SCSI 525Mo Interne	4300
RESEAUX / PORTABLES	
Novell Netware 2.2 / 3.12 (5 P)	4200/4500
Novell Netware 3.12 (10 P)	9800
Carte Compatible NE2000 16Bits	550
Carte Novell NE2000 / W-D 16Bits	990
Toshiba T1950CS 486DX2-40SL	21000
Toshiba T4700C-8-200	38000
Compaq Contura 4/25-4-120	13500

Promotion Du mois

- 256Ko de cache
- Bios Ami
- 4 Mo de RAM 70ns Ext. 64Mo
- Disque dur 340 Mo 13 ms
- Ctrl.VESA LB IDE 2FD + 2HD
- 2 ports série, 1 // et 1 jeu
- 1 lecteur FD 3"½ 1,44 Mo
- Ecran 14" SVGA couleur Non Entrelacé 1024 x 768 pitch 0,28
- Vidéo Fahrenheit VA/VLB 1Mo
- 1 souris compatible Microsoft
- Clavier 102 touches AZERTY
- Boîtier Baby tour, alim. 200W
- MS-DOS 6.2 Fr

Orchid 486 Vesa LB

486DX33	11 500 TTC
486DX50	12 700 TTC
486DX-2-66	13 100 TTC

Options

IDE 420 Mo	+	600 TTC
IDE 540 Mo	+	1800 TTC
SCSI 330 Mo	+	2500 TTC
SCSI 520 Mo	+	3800 TTC
P9000 VLB	+	1500 TTC

Configurations de Base

VESA LB

PRIX TTC	VLB 486DX2-66 256 Ko	VLB 486DX-50 256 Ko	VLB 486DX-33 256 Ko
170 Mo IDE 14ms	11000	10400	9500
250 Mo IDE 13ms	11300	10700	9800
340 Mo IDE 13ms	11800	11200	10300
420 Mo IDE 13ms	12500	11900	11000
540 Mo IDE 12ms	13700	13100	12200
330 Mo SCSI 11ms	13900	13300	12400

BUS ISA

PRIX TTC	486DX2-66 256 Ko	486DX-50 256 Ko	486DX-33 256 Ko	386DX-40 128 Ko
170 Mo IDE 14ms	10500	9900	9000	7300
250 Mo DE 13 ms	10800	10200	9300	7600
340 Mo IDE 13 ms	11300	10700	9800	8100
420 Mo IDE 13 ms	12000	11400	10500	8800
540 Mo IDE 12 ms	13200	12600	11700	10000
330 Mo SCSI 11 ms	13400	12800	11900	10200

BUS PCI

PRIX TTC	Pentium P60 256 Ko	486DX2-66 256 Ko	486DX-33 256 Ko
340 Mo IDE 13 ms	20300	15800	14400
540 Mo IDE 12 ms	22300	17800	16400
520 Mo SCSI 11 ms	24800	20300	18900

Nos configurations comprennent ces éléments de base:

- Microprocesseur INTEL ou AMD
- Bios AMI
- 128 / 256 Ko de cache
- 1 disque dur à partir de 170 Mo
- Moniteur 14" SVGA couleur multimode 1024 x 768 entrelacé (*N-E: + 300 TTC*)
- 1 lecteur 3"½ 1,44Mo (*5"¼: + 350 TTC*)
- 1 clavier 102T Fr (3 modèles au choix)
- 1 boîtier Baby tour, alimentation 200W
- 1 souris Comp. MS Keytronic 400 DPI
- Ms-Dos 6.0 Fr (*Windows 3.1: + 500 TTC*)

VESA LB
- 3 slots 32 bits VLB + 4 slots 16 bits
- Carte vidéo 32 bits Cirrus Logic VLB 1 Mo ext. à 2 Mo
- Ctrl. HDD IDE / VESA L-B
- 4Mo de Ram 70 ns extensible à 32 Mo

BUS ISA
- 5 slots 16 bits + 2 slots 8 bits
- Carte vidéo SVGA Tseng Labs 1 Mo
- Ctrl. HDD IDE
- 4 Mo de Ram 70 ns extensible 32 Mo

BUS PCI
- 3 slots Bus PCI + 5 slots 16 bits
- Carte vidéo INTEL SPEA PCI 1 Mo
- Ctrl. INTEL HDD IDE/PCI
- 8 Mo de Ram 70 ns extensible 128 Mo

OPTIONS TTC

Paradise WD XLR8VAL-3 1Mo	450	Simm 1Mo ou 4Mo par barrette	N.C	Ecran 14" SONY 1430s 1024 NE	2400
Fahrenheit 1280° Plus 1Mo	1100	Boîtier Mini Tour 230W 2 ventil.	350	Ecran 17" SONY 1791 1024 NE	4850
Fahrenheit VLB 1Mo Ext. 2Mo	1100	IDE/VESA LB 0Mo Ext. à 16Mo	1000	Ecran 17" SONY 1730 1024 NE	6150
Parad. WD 90C33VLB 1Mo Ext. 2Mo	300	Pack Office Microsoft 4.0	3200	Ecran 20" SONY 2039R 1600 NE	13000
Chipset P9000 VLB 2Mo	2100	Windows NT / Windows 3.11	N.C	Ecran 21" PHILIPS 2120 1600 N	14500
Matrox MGA-IMP 5Mo (ISA , VLB)	N.C	Ecran 15" MAG MX15F 1280 NE	1700	Ecran 17" NEC 5FGe 1024 NE	6200
Matrox MGA-II 2Mo PCI (2+ N.C)	2300	Ecran 17" MAG MX17F 1280 NE	4400	Ecran 20" NEC 6FGp 1280 NE	14500
HDD SCSI-2 1Go Interne ou Externe	N.C	Ecran 17" MAG MX17S 1280 NE	4900	Port par configuration	300

BANC D'ESSAI COMPARATIF • 50 PC 486

Marque: **CCI**
Modèle : **CHRONO COMPUTER 486 DX/33**
Prix approximatif : **10 700 F TTC**
Catégorie : **PC ENTREE DE GAMME**
Classement dans la catégorie : **3°**

1er CENTRE ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST — BONNE AFFAIRE

agencée et p… céder fa… cess… ments… mémoi… ventilée, … un support Zif … d'évoluer vers le futur… Overdrive P-24T d'Intel. Elle laisse libres qua… connecteurs d'ex… 8 et 16 bits e… necteurs à … VLB, do… par…

CONFIGURATIONS EISA/SCSI ■ RESEAUX ■ DERNIERS TARIFS : NOUS CONSULTER.
Garantie : 1 an pièces et main-d'oeuvre, en nos locaux. Prix modifiables sans préavis.TVA 18,6 %

Ventes - Démonstrations - Showroom
Ventes par Correspondance
Du lundi au samedi 9h30 - 19h00
☎ **45.67.62.82 - Fax: 45.67.62.86**
10 rue des Volontaires 75015 PARIS
Métro Volontaires ligne n°12

CCI

Chrono Computer International

Service lecteur n° 121

MS-DOS 6 NOW STANDARD

DIRECTRONIC

DES PRIX 100 % DIRECT

MICROSOFT WINDOWS

NOVELL
No 1 Mondial du Réseau

Novell

Kit 2 postes Novell lite 1.1
2 licences DOS et Windows manuels, 2 cartes 16 bits
1 câble de 7m, connectique, hot-line gratuite

PRIX PROMO **1990 F ttc**

MODEM MINITEL FAX

Carte PC + LOGICIELS,
Modem 2400 bauds ou 14400 bauds

PRIX PROMO

2400 bauds : 650 F ttc
14400 bauds : 1390 F ttc

Disque Dur Seagate ST3390A : 340 Mo

PC MAGAZINE

élu meilleur disque par PC Magazine USA et Byte

PRIX PROMO **2 100 ttc**

CONFIGURATIONS PC

Configuration de base:
Mini-Tour - Disque dur 210 Mo - 4 Mo de RAM - Carte SVGA TRIDENT 512 Ko - 2 ports séries - 1// - 1p. joystick - Ecran couleur SVGA 1024 x 768 pitch 0,28 - Lecteur 3,5" 1,44 Mo - Clavier 102 touches - Souris 100% compatible Microsoft + tapis

386DX40 AMD Bus ISA 128 Ko cache	6350 ttc
486SX33 Intel Bus VLB - 256 Ko cache	7250 ttc
486DX33 Intel Bus VLB - 256 Ko cache	8250 ttc
486DX40 AMD BusVLB 256 Ko cache	8250 ttc
486DX2 50 Intel Bus VLB 256 Ko cache	8980 ttc
486DX2 66 Intel Bus VLB 256 Ko cache	9890 ttc

OPTIONS PC

Ecran 14" Non entr. BR	180
Ecran 15" non entr. BR	990
Ecran 17" non entr. BR	3380
Lecteur 5"1/4	370
Disque dur 130 Mo	-100
Disque dur 340 Mo	590
Carte graph. Paradise VL+33	990
Contrôleur IDE Vesa LB	190
Carte graph. Trident 1Mo	170
Carte graph. Cirrus VLB 1Mo	350
Dos 6.0	350
Windows 3.1	450
Boîtier grande Tour	590

CARTE GRAPHIQUE

Cirrus Logic Accél. 1Mo	580
Cirrus Logic 1Mo VLB	750
Orchid Fareinheit VA	1680
Orchid Fareinheit VLB	1990
Paradise Accelerator 1 Mo	940
Paradise VL+33 1 Mo VLB	1420

IMPRIMANTES

STAR LC 100 9 aig.	1360
HP Deskjet portable	1990
HP Deskjet 510	2090
HP Deskjet 550C	3850
Canon BJ 200	2050
STAR SJ 144 coul. thermique	3880
Panasonic Laser KXP-4410	4290
HP Laser IV L	4690
HP Laser IV M	13650

MULTIMEDIA

Compatible Sound Blaster II	460
Sound Blaster 16	1090
Sound Blaster 16 ASP	1590
Wave Blaster	1580
Mini Enceintes HiFi	240
CD ROM PANASONIC double vitesse 562B	1490
Vitec Vidéo Maker	2220
Vitec Imager 2000+	7480
Carte Normerel Tuner PC-TV Secam	4780

SCANNERS

Scanner à main Logitech	
Scan 32 DOS + OCR	740
Scan256 Windows + OCR	1450
Easytouch port// Wind.+OCR	2150
Scan coul. +OCR+Fotouch	3250
Scanner A4	
Canon IX3010 Mono+carte + logiciels dont OCR	6100
Canon IX4015 coul.+carte + logiciels dont OCR	7500

COPRO

387dx40	520
Intel 486dx33	1890
Intel 486DXII66	3150
Intel Overdrive dx33	3150

Mettez du son dans votre PC

SOUND BLASTER Pro Deluxe

Prix PROMO

760 ttc

DIVERS

Barette SIMM 1 Mo	310
Barette SIMM 4 Mo	1060
Joystick Gravis Pro	395
Câble impr. //	45
Commutateur auto 2 voies	320
Adaptateur SCSI port //	950
Carte SCSI 8bits Longshine	450
Carte SCSI Adaptec 1542C	1490
Kit SCSI Adaptec 1542C	2050
Modem minitel externe+log.	580
Ecran 17" Panasonic digital	5980

DISQUE DUR

130 Mo	1350
210 Mo	1580
250 Mo	1700
340 Mo	2100
430 Mo	3000
540 Mo	4100

SAUVEGARDE

Disque amovible		
Syquest 88Mo int. SCSI COMPAT. 44Mo et 88Mo	1980	
Syquest 105 Mo interne IDE	2260	
Syquest 105 Mo int. SCSI	2350	
Streamer		
Floppy tape 120 Mo	1180	
Floppy tape 250 Mo	1490	
Cartouches	*Unité*	*par 5*
Cartouches 44 Mo Syquest	480	430
Cartouches 88 Mo Syquest	710	660
Cartouches 105 Mo Syquest	630	560
DC2120 SONY	150	135
DC6150 SONY	195	175
DC6250 SONY	195	175

DISQUETTES

En boîte de 10

En boîte de 10 neutres	Prix unitaire par 10	par 100
3"1/2 HD	4.90	3.80
Prix de gros par 500	**3.50 ttc**	

En boîte de 10 SONY	Prix unitaire par 10	par 100
3"1/2HD formattés PC	8.50	8.00
3"1/2 HD	7.50	7.00
3"1/2 DD	5.40	5.00

CONDITIONS COMMERCIALES

CREDIT POSSIBLE

Tous nos prix sont donnés TTC (TVA 18,6% incluse). Nombreuses autres références disponibles. Vous disposez de 15 jours (hors délai transporteur) pour revenir sur votre achat et vous faire rembourser. Les matériels doivent revenir dans leur emballages d'origine. Seuls les PC, portables et imprimantes peuvent être déballé.
Nombreuses possibilités de crédit. Veuillez nous consulter. Vente sur place ou par correspondance. Expédition France et étranger. Frais de port minimum. Prix révisable sans préavis.

Tél : 42 08 09 09

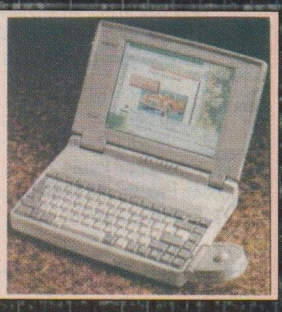
DIRECTRONIC
8 rue Euryale-Dehaynin
75019 PARIS
Métro LAUMIERE
Fax : 42 08 51 17

PORTABLES TWINHEAD

Garantie constructeur France 2 ans

Configuration de base : Lecteur 3.5"
2 séries 1 parallèle - écran VGA
10" 64 niv. gris
Connecteur pour écran SVGA - 2.7 Kg
Dim. 28x22x4.2 cm -
Dos & Windows - Saccoche

486sx 25 RAM 4 Mo / disque dur 80 Mo	11000 TTC
486sx 33 RAM 4 Mo / disque dur 120 Mo	19200 TTC
486dx2 66 RAM 4 Mo / disque dur 200 Mo	26500 TTC



Service lecteur n° 122

3ème BRADERIE Micro Informatique

LES SAMEDI 12 ET DIMANCHE 13 MARS 1994

VENTE RESERVEE AUX PARTICULIERS - PME/PMI - REVENDEURS - GROSSISTES

MATERIELS NEUFS et OCCASIONS

(Configurations, périphériques, D. Durs, jets d'encre, Moniteurs...), provenant de surplus, adjudications, fins de séries...

Ecrans VGA Couleur	990F	BJ10SX CANON	1290F
Ecrans VGA Mono	550F	Cartes 3 COM	390F
Ecrans Hercules Mono	450F	Ecran NEC 3 D	1500F
D. Durs 20/30Mo	390F	Souris MICROSOFT	199F
D. Durs 40Mo	590F	Dos 5.0	90F
D. Durs 70/80Mo	790F	Windows 3.0	90F
D. Durs 105/130Mo	990F	Win. Word 1.1	690F
D. Durs 210/260Mo	1350F	Word 5.0	690F
Floppys 5"1/4 - 3"1/2	210F	Logiciels Jeux PC	50F
Claviers 102 T	60F	LASER 8PPM	1990F
Souris graphiques	40F	STREAMER EXT.	160F
Scanners 256 N.Gris	700F	DATAPAC TANDON	790F
Cartes mères 286	250F	ECRANS VGA 20"coul.	3990F
Cartes mères 386	390F	NETWARE NOVEL	1590F
Cartes mères 486 SX	1190F	et des milliers d'autres produits...	
Cartes mères 486 DX	2390F		

MATERIEL DE SAV A REVISER *(Non garanti)*

Ecrans Mono	50F	Onduleurs	100F
Ecrans Couleur	100F	Floppys	40F
D. Durs	100F	Laser	500F
Souris	20F	Cartes VGA	50F
Cartes 386	80F		

CONFIGURATIONS D'EXPOSITIONS

286 - 640Ko - CGA couleur	1690F	386 DX25 - 2Mo - 105Mo VGA couleur	3790F
386 SX - 2Mo - 40MB - VGA Mono	2500F	486 DX33 - 4Mo - 130Mo - VGA couleur	5990F

Matériels neufs garantis 3 mois; occasions 1 mois
Tous nos prix s'entendent HT, règlement par chèque ou espèces à l'enlèvement TVA 18,6% en sus. Aucune vente ou réservation préalables. Vente par correspondance, après la braderie. Expédition sur toute la France (port en sus)

CASH & GO

5, rue Marcel Paul
Zone industrielle OUEST
95870 BEZONS

Tél. : (1) 39.47.53.00
Fax : (1) 39.47.22.11

TRIEDRE 30.76.31.19

Service lecteur n° 123

Anti-Virus, Sécurité d'accès aux données...

Vigillant Plus™ ver 2.4

Le préservatif de votre informatique !!!

1290.00 F ht

(1529.94 F ttc prix de lancement)

Vigillant Plus™ est une protection anti-virus 100% matérielle, fondée sur le principe du "Mieux vaut prévenir que guérir", pour systèmes sous Dos et réseaux. Un superviseur autorise jusqu'à 24 utilisateurs/machine, qui possèdent leur propre "login" et mot de passe à 4 niveaux d'autorisation. Vigillant Plus™ procure la confidentialité des données **et** une protection universelle contre **tous les virus** connus ou inconnus, parce qu'elle fonctionne sur un algorithme indépendant de la signature ; elle contrôle les tentatives de modification sur les secteurs "boot", les tables de partition et les fichiers avec extension EXE, COM, BIN, OVR, ou SYS. Lorsqu'il y a une telle tentative, une fenêtre s'ouvre, indiquant la nature de celle-ci et, demande à l'utilisateur si cela doit aboutir (si l'accès est autorisé par le superviseur)

FINIS LES MAUX DE TÊTE et heures perdues à essayer de reconstituer les fichiers de données !

Vigillant Plus™, la meilleure protection de votre investissement.

O.E.M., distributeurs/assembleurs, BIENVENUS !!

DOCUMENTATION ET COMMANDES :

MICROBATI® **FRANCE S.A.**

268/7 Bd Gambetta 59200 Tourcoing
tél 20 70 28 49 fax 20 36 27 09

Service lecteur n° 124

3617 MIDI

1 NOUVELLE PORTE S'OUVRE SUR LE MONDE MUSICAL...

- *Plus de 900 séquences de qualité professionnelle en téléchargement libre et permanent!!!*
- *Des nouveautés chaque semaine!*
- *Formats PRO-24 3.0 (.SNG) et MIDIFILE/ GENERAL MIDI (.Mid)*
- *Téléchargement simple et fiable sur ST, FALCON, MAC PC et compatibles*
- *Titres également disponibles sur disquettes pour MC500, 300, 50, 50Mk2, E86, SD35, Soundbrush... ainsi que tout séquenceur Midifile/16 pistes.*

Pour recevoir ***GRATUITEMENT SOUS 48 HEURES*** le logiciel de téléchargement, la liste des titres disponibles et des séquences de démonstration ***envoyez trois timbres à 2,80 Frs et une disquette à votre nom à :***

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
.....
C.P. : .....
Ville : .....
Ordinateur : ❑ PC ❑ MAC ❑ ST Falcon

MIDI SERVICE
B.P.113 74800
La Roche/Foron Cedex
Tél.: 50.25.89.09
Fax : 50.03.17.96

Service lecteur n° 125

Canon

LIBRIS
Un Notebook + une imprimante

Processeur 486 SLC 25 Mhz, 4 Mo ram, Disque dur 85 Mo
Ecran VGA 16 niveaux de gris, 2 ports PCMCIA vers.2.0
Imprimante bulle d'encre intégrée A4, Papier ordinaire, 360 dpi
116 cps, introducteur automatique 10 feuilles
Livré avec MS-DOS 6.0 et Windows 3.1
Autonomie 4 H, Poids 3,5 Kg

CANON LIBRIS bientôt disponible en version couleur

IMPRIMANTES JET D'ENCRE

CANON BJ-200	1 890 HT	2 242 TTC
CANON BJ-300	3 370 HT	3 997 TTC
CANON BJC-600	4 210 HT	4 993 TTC
CANON BJC-800	10 446 HT	12 389 TTC

Garanties 14 mois sur site (sauf BJ-200)

IMPRIMANTES LASER

CANON LBP-4u	4 150 HT	4 922 TTC
CANON LBP-8 IV, 2 Mo	8 150 HT	9 665 TTC
CANON LBP-8 IV, 6 Mo	9 790 HT	11 611 TTC

Garanties 14 mois sur site

Bientôt disponible CANON LBP-4i : 4 ppm avec language PCL5 !

PCWay

SupraFAXModem

V32bis externe

Faxez vos documents ou envoyez vos fichiers directement sous Windows ou Dos. Puissant : jusqu'à 14400 bps en mode télécopie et 57600 bps en mode modem. Convivial : grâce aux logiciels en version française Winfax (Windows) ou Faxtools (Dos) de BVRP Software. Affichage digital du mode de transmission. Garantie 5 ans.

1 990 HT 2 360 TTC

Version 2400 externe

Fax 9600 bps, Modem 2400 bps, Minitel.

1 190 HT 1 411 TTC

NOS ENGAGEMENTS
DE PROFESSIONNEL DE LA VPC

LIVRAISON SOUS 24/48H
SUR LA MAJORITÉ DE NOS PRODUITS
SATISFAIT OU REMBOURSÉ DURANT 15 JOURS
FACILITÉS DE COMMANDE
DÉBIT DE VOTRE PAIEMENT
QU'APRES EXPÉDITION DU COLIS

IMPRIMANTES JET D'ENCRE

HP Deskjet 310	1 590 HT	1 886 TTC
HP Deskjet 510	1 760 HT	2 087 TTC
HP Deskjet 550C	3 690 HT	4 376 TTC
HP Deskjet 1200C	10 500 HT	12 453 TTC

Garanties 3 ans

IMPRIMANTES LASER

HP LaserJet 4L	4 390 HT	5 207 TTC
HP LaserJet 4ML	6 690 HT	7 934 TTC
HP LaserJet 4	9 120 HT	10 816 TTC
HP LaserJet 4M	12 100 HT	14 351 TTC

Garanties 1 an

HEWLETT PACKARD

MODEMS novafax AGREES

MICROSOFT. WINDOWS. COMPATIBLE

TECHNOLOGIE • KORTEX

AGRÉÉ

NFX révolutionne les communications informatiques en vous proposant des modems agréés à des prix inouïs. En choisissant la technologie KORTEX, NFX s'appuie sur l'expérience et le savoir-faire du N°1 français des télécommunications micros.
Avec NOVAFAX, PCWay vous offre une gamme complète de produits fiables et performants.

CARTE NOVAFAX 14400 V32 Bis
Fax, Modem, Minitel

1 490 HT
1 767 TTC

CARTE NOVAFAX 2400
Fax, Modem, Minitel

990 HT 1 174 TTC

VERSION EXTERNE POCKET

1190 HT 1 411 TTC

VERSION EXTERNE POCKET

2190 HT 2 597 TTC

Fournis avec Manuels, Logiciels pour Windows en français et câbles de connexion

Caractéristiques techniques des modems : **Langage de commandes** commandes AT étendues (compatibles HAYES), et V25bis • **Types de modulation** (vitesse) V21 (300 bps), V23 (75/1200bps), V22 (1200bps), V22bis (2400bps), pour le NovaFax14400 : V32 (9600bps), V32bis (14.400bps) • **Types de modulation Fax** (vitesse) **groupe III** V27ter (4800bps), V29 (9600bps), pour le NovaFax14400 : V17 (14.400bps) • **Interface de Télécopie** TR29 Class 1 et 2 • **Correction d'erreurs** V42 (Lap M), MNP 2 à 4 • **Compression de données** V42bis, MNP 5 • **Auto-adaptation à la qualité de la ligne, et sécurisation** MNP 10 • **Contrôle de flux** RTS/CTS, XON/XOFF

Emulation Minitel & Communication, fonctionnalités du logiciel : **Répertoire :** Carnet d'adresses de vos correspondants et services préférés. • **Numérotation :** Automatique à partir du répertoire, numérotation directe pour un numéro occasionnel. • **Emulation de terminaux :** Minitel, Minitel 1B, Minitel 10, TTY (Télétype), VT 52, ANSI VT100. • **Apprentissage :** Automatisation des procédures habituelles et répétitives de connexion. • **Captures d'écran :** Capture d'écrans en mode texte ou graphique. Récupération des données dans les applications suivantes : texte, tableur, etc. • **Transfert de fichiers selon les meilleurs protocoles du marché :** Xmodem, Ymodem GO, Ymodem BATCH, Zmodem, KERMIT, KxCom...

Envoi & réception de fax, fonctionnalités du logiciel : **Compatible**, groupe III, Classe I et II, CAS, Lightfax, Mwave. • **Envoi et réception de fax** depuis une application WINDOWS en tâche de fond. • **Envoi de Fax à partir de n'importe quel logiciel sous Windows** capable d'imprimer. Ce logiciel est géré comme un driver d'imprimante. • **Télécopie rapide** avec le programme capture. • **Une qualité supérieure avec le traitement des images et graphiques.** • **Programmation** de l'envoi des fax en différé. • Une réception des fax qui règle les problèmes de confidentialité. • **Gestion des numérotations spécifiques, Re-routage des télécopies & Statistiques.**

Demandez notre catalogue gratuit, par téléphone, fax ou minitel 36 15 PCWAY **Service lecteur n° 126**

COMMANDE : (16) 88 78 87 99 - FAX : (16) 88 78 87 97 - LIGNE TECHNIQUE : (16) 88 78 87 86

TAPEZ 36 15 PCWAY CB **PCWAY France** 1, rue de la Rivière **LINGOLSHEIM – 67833 TANNERIES CEDEX**

BD – Cette parution annule toutes les autres – Photos non contractuelles – Sauf erreurs typographiques

Un vrai constructeur :

Modulux®

Le 1er constructeur canadien

Plus de 10 ans d'expérience

Plus de 500 000 micros vendus

Modulux est le 1er constructeur de micro-ordinateurs canadien.
En vrai constructeur à part entière, nous ne faisons pas de demi-mesure ! Ou bien les composants sont fabriqués directement dans nos usines (cartes mères, cartes vidéos, moniteurs, cartes contrôleurs, souris...), ou bien ils proviennent des leaders mondiaux (Intel, Panasonic, Maxtor...).
Modulux est un pionnier de la vente de micro-ordinateurs haut de gamme à bon marché.
Depuis notre création il y a plus de 10 ans, nous avons toujours voulu proposer aux entreprises comme aux particuliers les machines les plus perfectionnées aux prix les plus bas.
Vous pouvez compter sur Modulux, le 1er constructeur canadien !

GARANTIE TOTALE 3 ANS
MAINTENANCE SUR SITE 1 AN (EN OPTION)

Assistance téléphonique gratuite

Satisfait ou remboursé Vous pouvez essayer votre micro-ordinateur Modulux 2 semaines sans risques !

Votre configuration est personnalisée dans nos ateliers et testée 12 h avant livraison !

Installation de réseau dans toute la France. Consultez-nous : nombreuses configurations possibles.

Gratuit !

MODULUX a sélectionné pour vous les meilleurs périphériques et logiciels : MICROSOFT, LOTUS, CANON, PANASONIC, HP ...

Recevez gratuitement le catalogue complet Modulux : plus de 400 références d'articles !

LES MICROS MODULUX A LA UNE DE LA PRESSE

QUALITÉ/PRIX : LES CHAMPIONS

Marque :	MODULUX
Modèle :	486 DX/33
Classement général :	1er
Notation :	★★★★

LE PRODUIT RECOMMANDÉ
486DX/33 DE MODULUX : une machine équilibrée
Premier au classement général de ce comparatif, le 486 DX/33 distribué par Modulux est remarquable à plusieurs titres. Du point de vue de la rapidité d'abord, avec une deuxième place, juste derrière le PC de Triumfor pourtant animé par un DX2 à 66 MHz.. Il devance également de 7 % notre première machine de référence, le Deskpro 486S/33M de Compaq.

RECOMMANDÉ POUR WINDOWS
486DX/33 DE MODULUX : un affichage ultra-rapide
C'est tout naturellement que le 486 DX/33 de Modulux se voit recommandé pour Windows. Mis en œuvre par un processeur performant, il peut répondre de manière très satisfaisante aux exigences des applications fonctionnant avec l'interface graphique de Microsoft.

Le meilleur rapport Qualité / Prix

Modulux

SÉRIE "CLASSIC"

Lecteur 1,44 Mo, disque dur 130 Mo, boîtier mini-tour, contrôleur IDE, 2 ports série, 1 port parallèle, carte vidéo 512 K, moniteur SVGA 1 024 x 768, souris, Clavier 102 touches Azerty, DOS 6.2

• **386 SX-33**, 2 Mo	**5 480 HT**	6 499,75 TTC
• **486 SX-25**, 4 Mo	**6 550 HT**	7 768,30 TTC

SÉRIE "PRO VLB"

Lecteur 1,44 Mo, disque dur 130 Mo, 4 Mo, 256 K cache **contrôleur IDE LOCAL BUS**, boîtier mini-tour, 2 ports série, 1 port parallèle, **carte vidéo LOCAL BUS accélératrice Windows 16,7 millions de couleurs,** évolutif vers P24Tmoniteur SVGA 1 024 x 768, 0,28 mm, souris, Clavier 102 touches Azerty, DOS 6.2

• **486 SX-33**	**7 590 HT**	9 001,74 TTC
• **486 DX-33**	**8 450 HT**	10 021,70 TTC
• **486 DX-50**	**9 590 HT**	11 373,74 TTC
• **486 DX2-66**	**9 650 HT**	11 444,90 TTC

SÉRIE "PERFORMANCE"

En plus de la série "PRO VLB", contrôleur disque LOCAL BUS AVEC CACHE 2 Mo /16 Mo, boîtier moyenne tour , Windows 3.1

pour PENTIUM : carte vidéo BUS PCI accélératrice WINDOWS, 16,7 M couleurs, contrôleur SCSI BUS PCI, sans disque dur

• **486 DX-33**	**9 890 HT**	11 729,54 TTC
• **PENTIUM-PCI**	**15 990 HT**	18 964,14 TTC

Les affaires du mois

GRATUIT

Pour toute configuration de la série "PRO VLB" et "Performance", MODULUX vous offre le nouveau Best Seller d'Ordigestion qui inclut 6 logiciels de gestion personnelle (Valable dans la limite des stocks disponibles) :

- **comptabilité personnelle** sur plusieurs comptes bancaires
- **agenda** avec fonction de rappel des évènements importants (anniversaires, rendez-vous, ...)
- **répertoire d'adresses** avec numérotation automatique
- **gestion de fichiers** simple et interactive (pour gérer votre collection de livres, disques, cassettes vidéo, votre cave à vin, ...)
- **un traitement de texte** avec des dizaines de modèle de courrier types déjà rédigés pour toutes vos démarches administratives et juridiques
- **un tableur** pour reprendre sous forme graphique vos données comptables ou créer des états personnalisés

MULTIMEDIA

Kit Sound Blaster Performance, le nec plus ultra du multimédia, inclut :

- Carte SB 16ASP
- CD ROM double vitesse
- 2 enceintes amplifiées
- Collection de 6 CD

3 580 F HT au lieu de 4 290 F HT

Toutes les imprimantes HP à prix MODULUX !!!

Deskjet 510 1 775 Frs HT
Laserjet 4L 4 175 Frs HT
Autres modèles, nous consulter !

hp

DEVIS IMMÉDIAT

Nos spécialistes sont à votre disposition pour vous conseiller et répondre à vos questions.

POUR COMMANDER

par téléphone

(1) 49 17 00 02

CONFIRMATION ECRITE INDISPENSABLE

par fax

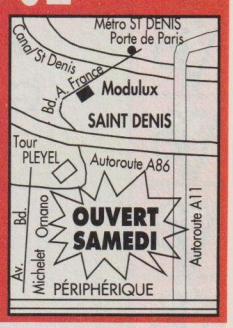
(1) 48 09 93 92

par courrier

35, bd Anatole France
93200 Saint-Denis

sur place

Show-room, MEME ADRESSE DU LUNDI AU VENDREDI DE 9 H 30 A 19 H
Métro St Denis- Porte de Paris



Chèque à la commande – Contre-remboursement (+95 FTTC) avec un minimum de 30 % à la commande – Paiement par carte bancaire – Ouverture de compte pour les entreprises : nous consulter – Prises des commandes administratives – Livraison en 72 heures en France métropolitaine (sous réserve de disponibilité des articles) – Conditions spéciales pour l'exportation. Frais de livraison en sus : jusqu'à 5 Kg : 100,81 FTTC – de 5 à 10 Kg : 171,97 FTTC – micro complet : 314,29 F TTC

Service lecteur n° 127

Modulux®

Offres valables dans la limite des stocks disponibles. Prix modifiables sans préavis. Photographies non contractuelles

EN EXCLUSIVITE CHEZ VIP UNE GIBOULEE DE NOUVEAUTES ET DE PRIX

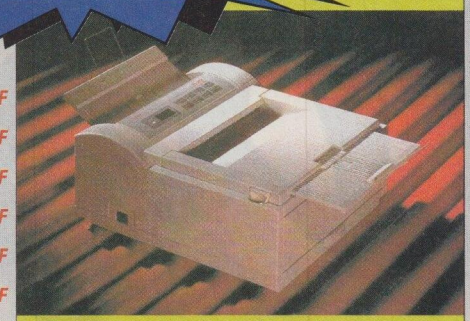
VIP TECHNOLOGY

4 299 F

IMPRIMANTES

HP DESKJET 510 Jet d'encre monochrome	2 250 F
HP DESKJET 550 C Jet d'encre couleur double cartouche	4 290 F
OKI 400 ex Laser 4 ppm, 300 dpi, 512 Ko	4 299 F
BROTHER HL6 Laser 6 ppm, 300 dpi, 512 Ko	4 599 F
BROTHER HJ 400 Jet d'encre monochrome	1 999 F
STAR SJ 144 Tranfert thermique couleur	3 770 F

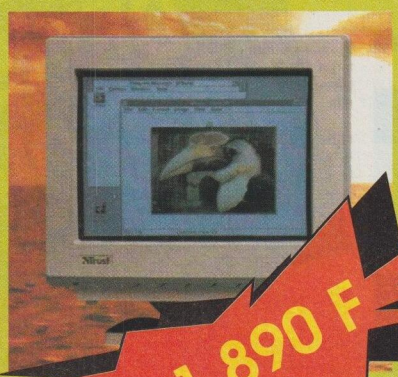
Les consommables les ***moins chers*** du marché !!!



FOURNITURES

DISQUETTES 3 "1/2 1.44 Mo	
- Préformatées neutres par 100	395 F
- Préformatées neutres par 50 + boite avec clés	225 F
- KAO garantie à vie par 100	670 F
- KAO garantie à vie par 50 + boite avec clés	350 F
- Cartouche SJ 144 noires le lot de 3	228 F
- Cartouche HP 500, 510 longue duree	215 F
- Cartouche HP 500 C	265 F
- KIT BROTHER laser HL6, HL6V	520 F
- Toner OKI 400 ex	175 F
- Tête d'impression HJ 400	150 F

1 890 F



MONITEURS

14" MONOCHROME monochrome accepte le SVGA	780 F
14" COULEUR TRUST 0.31 couleur 1024 x 768 entrelacé	1 720 F
14" COULEUR VISCAN 0.28 N.E. couleur 1024 x 768 non entrelacé	1 890 F
15" COULEUR TARGA 0.28 N.E. couleur 1024 x 768 non entrelacé digital	2 950 F
17" COULEUR TARGA 0.26 N.E. couleur 1280 x 1024 non entrelacé digital	5 880 F
20" COULEUR SAMPO 0.31 N.E. couleur 1280 x 1024 non entrelacé	8 995 F

GARANTIE 2 ANS

CARTES VIDEO

256 Ko ext. à 512 Ko	250 F
1 Mo 16.7 millions de couleurs	550 F
1 Mo ext. à 2 Mo TRIDENT Local bus	750 F
1 Mo ext. à 2 Mo CIRRUS 5428 Local bus	850 F
STEALTH PRO DIAMOND 2 Mo Local bus	3 120 F
VIPER DIAMOND 2 Mo Local bus	3 560 F

VIDEO + CONTROLEUR

COMBO 1 Mo ext. à 2 Mo Intégrant :
Vidéo SVGA 16.7 millions de couleurs
controleur IDE disques durs et lecteurs **1 495 F**
2 Ports séries + 1 port // + 1 port jeu

Exclusivement LOCAL BUS

1 155 F

ONDULEURS APC

250 VA	1 155 F
400 VA	1 690 F
600 VA	2 270 F
900 VA	3 630 F
1250 VA	4 690 F
2000 VA	10 980 F

GARANTIE 2 ANS

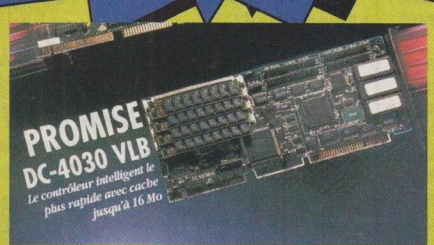
1 405 F
486 dlc 40 Mhz + copro

CONTROLEURS

IDE Standard ISA IDE + 2 séries + 1 // + 1 port jeu	99 F
IDE Standard ISA avec cache IDE 0 Ko de RAM ext. à 16 Mo	399 F
IDE Local Bus VESA IDE + 2séries + 1 //+ 1 port, jeu Local Bus VESA	1 299 F
IDE Local Bus VESA avec cache "promise" IDE 4 disks, 0 Ko de RAM ext. à 16 Mo	1 495 F
SCSI 8 bits SCSI pour tout périphérique	580 F
SCSI 16 bits "ADAPTEC" 1542 C SCSI-2 Fast, "le best des controleurs"	1 985 F

GARANTIE 2 ANS

1 495 F



CARTES MERE

386 sx 40 Mhz 5 slots, 0 Ko de ram	580 F
386 DX 40 Mhz 6 slots, 0 Ko de RAM, 128 Ko de RAM cache	885 F
486 dlc 40Mhz 5 slots, 0 Ko de RAM	1 405 F
486 sx 33 Mhz 6 slots, 0 Ko de RAM, controleur intégré	1 485 F
486 DX 33 Mhz Local Bus, 0 Ko de RAM, 128 Ko de RAM cache	2 975 F
486 DX 40 Mhz Local Bus, 0 Ko de RAM, 128 Ko de RAM cache	2 920 F
486 DX 50 Mhz Local Bus, 0 Ko de RAM, 128 Ko de RAM cache	4 275 F
486 DX 2/66 Mhz Local Bus, 0 Ko de RAM, 128 Ko de RAM cache	4 505 F

Contactez-nous pour la RAM VOUS SEREZ SURPRIS !!!

LIVRAISON SOUS 24 H CHRONOPOST

DISQUETTE 3"1/2 - 1.44 Mo PREFORMATEE 100% sans erreur

3,49 F Par 100 pièces

VIP TECHNOLOGY

SON

MITSUMI "FAST" Lecteur de CD ROM MITSUMI double vitesse + XA2 - Compatible CD PHOTO multi-session + drivers + Carte interface. **1 620 F**

PANASONIC 563 Lecteur de CD ROM PANASONIC double vitesse + XA2 + CD PHOTO multi-session + drivers + 7 th GUEST + REBEL ASSAULT **2 150 F**

PACK DISCOVERY Lecteur CD ROM double vitesse PANASONIC 563 + 5 CD "exceptionnels" + une sound Blaster pro deluxe + 2 enceintes. **2 895 F**

PACK PERFORMANCE Lecteur CD ROM PANASONIC 563 + 5 CD "exceptionnels" + une sound Blaster 16 deluxe + 2 enceintes + micro **3 990 F**

PACK PREMIUM Lecteur CD ROM PANASONIC 563 + 8 softs CD "exceptionnels" + une sound Blaster 16 deluxe + 2 enceintes + 1 microphone. **4 420 F**

SOUND BLASTER PRO	795 F
SOUND BLASTER 16 BASIC	1 170 F
SOUND BLASTER 16 ASP	1 815 F
SOUND BLASTER 16 SCSI2	1 670 F
SOUND BLASTER 16 multi-CD	1 740 F
WAVE BLASTER	1 550 F
MIDI BLASTER	1 400 F
PROCESSEUR ASP	650 F

PANASONIC 563 Lecteur de CD ROM double vitesse + XA2 + CD PHOTO multi-session + drivers + carte interface **1 750 F**

CONFIGURATIONS

comprenant

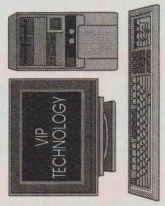
Boitier mini tour luxe - Lecteur 3"1/2 1,44 Mo
Disque Dur 85 Mo - Carte vidéo 1 Mo
Ecran SVGA 1024 X 768 - Pitch 0.28
2 ports série + 1 port /// - 1 port jeu
clavier 102 touches - souris compatible

OPTIONS

170 Mo + 540 F
250 Mo + 830 F
340 Mo + 1250 F
1 Mo de Ram sup. 345 F
Lecteur sup. 5"1/4 370 F

LOTUS Smartsuite se compose de : Lotus 123 (tableur), Lotus AmiPro (traitement de texte), Lotus Freelance graphique (grapheur sur), Lotus Organizer (agenda), Lotus Approach (base de données), SmartPics 2000, ScreenSaver, Formatter, Citations, Aperly, CCmail	**Prix TTC** sans LOTUS Smartsuite	avec LOTUS Smartsuite + 1 CD ROM SONY double vitesse
386 SX 40 Mhz, 2 Mo de RAM	5 195 F	8 045 F
486 **SX 33 Mhz**, 4 Mo de RAM	6 615 F	9 465 F
486 **DLC 40 Mhz**, 4 Mo de RAM Avec coprocesseur arithmétique	6 750 F	9 600 F
486 **DX 40 Mhz**, 4 Mo de RAM Local Bus VESA, 3 slots	8 355 F	11 205 F
486 **DX 2/50 Mhz**, 4 Mo de RAM Local Bus VESA, 3 slots	8 900 F	11 750 F
486 DX 2/66 Mhz, 4 Mo de RAM Local Bus VESA, 3 slots	9 870 F	12 720 F

Garantie 1 an



SCANNERS

Scanner TRUST 256 niveaux de gris + OCR + Soft Windows **550 F**

Scanner LOGITECH 256 N.G. Easy Touch avec Omnipage L.E. + fototouch Windows connection port // idéal pour notebook **2 240 F**

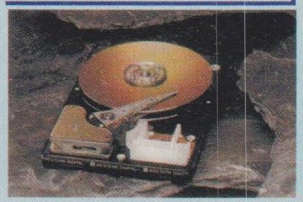
Scanner TRUST Couleur // 262 000 Couleurs + OCR + iphoto Windows + SPECIAL Portable **2 790 F**

Scanner TRUST A4 16,7 Millions de couleurs 1200 DPI Twain A4 24 bits + logiciels sous Windows I photo + Worldlinx OCR **6 950 F**

Scanner TRUST Couleur, jusqu'a 400 dpi 262 000 Couleurs + OCR + iphoto Windows **1 785 F**

DISQUES DURS IDE

85 Mo	995 F
210 Mo	1 680 F
340 Mo	2 270 F
420 Mo	2 995 F
540 Mo	4 290 F



340 Mo

340 Mo

2 270 F

MODEM FAX

CARTE FAX MODEM Modem 2 400 bds, + fax 9 600 bds Logiciel sous Windows fourni **299 F**

CARTE FAX + MODEM + MINITEL Modem 2400 bds +FAX 9600 bds + Minitel v23 Logiciels sous Windows fournis **675 F**

CARTE FAX + MODEM 14 400 Logiciel sous Windows fourni **1 185 F**

CARTE FAX + MODEM 14 400 + MINITEL Logiciel sous Windows fourni **1 590 F**

BOITIER FAX MODEM POCKET Modem 2400 bds + FAX 9600 bds spécial portables Logiciel sous Windows fourni **560 F**

Non agréé - Vente Export

BOITIER EXTERNE 14400 FAX-MODEM-MINITEL Modem externe 14400 bauds + V 23 minitel + fax avec logiciel windows **1 790 F TTC**

TARIFS TTC

! MAGIC !

NOUVEAU LECTOR DataPen

Inutile de retaper !
Le DataPen lit les textes et les retranscrit directement sur votre ordinateur.

2 895 F
SOUS WINDOWS
SENSATIONNEL !!!

Toutes les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs. Photos non contractuelles. Prix et produits révisables et modifiables sans préavis. Produits livrables dans la limite des stocks disponibles.

(16) 93 98 05 50

FAX (16) 93 52 51 74

BON DE COMMANDE Service lecteur n° 128

VIP TECHNOLOGY (16) 93 98 05 50
14, Rue Paul BOUNIN - B.P. 37 - 06101 NICE CEDEX 2 PM 03/94

Je passe commande des produits suivants :

QTE	DESIGNATION	P.U. T.T.C.	TOTAL T.T.C.
	Participation aux frais de port et d'emballage jusqu'à 5 Kg. Si +		+ 75.00
		TOTAL	

VOTRE ADRESSE :

Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
Ville ..... CP

☐ OUI, Je souhaite recevoir le catalogue complet

Ci-joint mon réglement par : ☐ CHEQUE BANCAIRE ☐ MANDAT

Plus de 500 autres produits sur simple demande

TIXOR

DISTRIBUTION DIRECTE • SERVICE ET CONSEIL EN INFORMATIQUE & ELECTRONIQUE • Ouvert du Lundi au Samedi de 10 h 00 à 19 h 30 sans interruption

BOVO DATA Systeme.
4, rue Gustave Flaubert
75017 PARIS – Métro TERNES
Tél : 43 80 61 62 / Fax : 43 80 61 60

BOVO DATA Systeme.
136, av. de St OUEN
75018 PARIS – Métro Pte de St OUEN
Tél : 42 28 99 09/ Fax : 42 28 77 60

BOVO DATA Systeme.
4, rue Théodore de Banville
75017 PARIS – Métro TERNES
Tél : 43 80 61 62 / Fax : 43 80 61 60

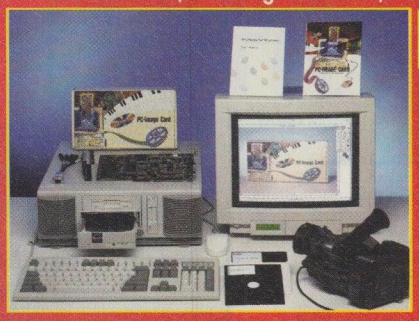
Revendeur / Distributeur... N'hésitez pas à nous contacter (vente en gros et détail) – Commande par correspondance appelez-nous – Tous nos prix sont T.T.C.

PROMO VESA 486 DX 33

- VESA 486 DX 33 Cache 256 Ko
- 2 Local Bus Vesa
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD VLB 32 Bits
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA VLB 1Mo ext. à 2 Mo (accélérateur sous Windows 3.1-16 M.Coul.)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

(DX 50 + 990) (DXII 66 + 1400)

	Mono vga (14"640x480)	SVGA Coul. (1024x768)E
120 Mo	7715	8435
175 Mo	7821	8541
250 Mo	8140	8860
340 Mo	8434	9152



MULTIMEDIA

21500 F. T.T.C.

486 DXII 66 - 256 Ko - RAM 4 Mo - 1 Lecteur 31/5 - 1,44 Mo
1 Clavier 102 t. AZERTY - 1 Boîtier multimédia avec amplis 2x20w, avec 2 haut-parleurs 2x40w, 1 carte graphique VLB 16 M. couleurs - 1 moniteur MAG 17" - 1 souris - 1 sound-blaster multi-CD 1 CD-ROM Mitsumi - 1 disque dur 170 Mo - Carte contrô. VLB - 2 ports séries-1 port //-1port jeu carte PC Image 24 + logiciels

VESA ORCHID 486 DX 33

- ORCHID 486 DX 33 Cache 256 Ko
- 2 Local Bus Vesa
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD VLB 32 Bits
- 1 Boitier mini tour 200 W
- Fahrenheit VLB 1Mo ext. 2 Mo (accélérateur sous Windows 3.1-16 M.Coul.)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

(DX 50 + 990) (DXII 66 + 1400)

	SVGA Coul. 14"(1024x768) E.	17" Multiscan 1280x1024 N.E
120 Mo	9312	13950
175 Mo	9418	14056
250 Mo	9737	14375
340 Mo	10029	14667

PROMO 386 SX 33

- 386 SX 33
- 2 Mo de RAM ext. 16 Mo
- 7 slots en 16 Bits – 1 Slot en 8 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini- tour 200 W
- SVGA 512 Ko
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVGA Coul. (1024x768)E
40 Mo	4020	4884
80 Mo	4370	5230
105 Mo	4480	5328
120 Mo	4590	5435

ST 386 DX 33 (DX 40+150 F.)

- 386 DX 33 Cache 128 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 slots en 16 Bits – 1 Slot en 8 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini- tour 200 W
- SVGA 1 Mo 16 M. de Coul. (accélérateur sous Windows 3.1)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVGA Coul. (1024x768)E
120 Mo	5327	6047
175 Mo	5431	6151
250 Mo	5744	6464
340 Mo	6031	6751

KT 486 SX 25 (SX 33 + 300 F)

- 486 SX 25 Cache 128 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 slots en 16 Bits – 1 Slot en 8 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA 1 Mo 16 M. de Coul. (accélérateur sous Windows 3.1)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVGA Coul. (1024x768)E
120 Mo	5849	6569
175 Mo	5953	6673
250 Mo	6266	6986
340 Mo	6533	7273

486 DX 33 CAO - DAO - PAO

- 486 DX 33 Cache 256 Ko
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 slots en 16 Bits
- 1 lect. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 clavier 102 touches AZERTY
- 2 port serie - 1 port // - 1 port jeux
- 1 Ctrl. IDE 2FD/2HD
- 1 Boitier mini tour 200 W
- SVGA 1 Mo 16 M. de Coul. (accélérateur sous Windows 3.1)
- 1 souris compatible Microsoft + Tapis

	Mono vga (14"640x480)	SVGA Coul. (1024x768)E
120 Mo	7088	7808
175 Mo	7192	7912
250 Mo	7506	8226
340 Mo	7793	8513

OPTION AVEC CONFIGURATION

2 ème lecteur	+390	Pack. DOS 6.2		SVGA Trident 512 Ko	-300
1 Mo RAM	+320	+ Windows 3.1	+790	SVGA Trident 1 Mo	-220
MS DOS 6.2 (VF)	+450	Disque dur 40 Mo	-550	15"Samsung 1024x768	+1100
Work 2 sous Windows	+1750	Disque dur 80 Mo	-200	15"MAG1280x1024	+1700

OPTION SPECIAL - CAO - DAO - PAO

Elite VESA 486 DX (Local Bus)	+250
Boîtier Grand Tour	+550
SVGA Non Entrelacé	+350
SVGA Multiscan/Multisych	+250

CAO – DAO – PAO:
Tous les systèmes en démonstration.
Consultez-nous pour tester sur rendez-vous...

CARTES MERES

386 SX 33 ext. 16 Mo	627
386 DX 40 128 Ko ext. 32 Mo	900
486 SX 25 128 Ko ext. 32 Mo	1515
486 SX 33 128 Ko ext. 32 Mo	1690
486 DX 33 256 Ko ext. 32 Mo	2946
486 DX 50 256 Ko ext. 32 Mo	4120
486 DXII 66 256 Ko ext. 32 Mo	4433
Elite 2 VESA (Local Bus) avec support Pentium P24T	+250

DISQUES DURS

40 Mo IDE 24 ms	740
120 Mo IDE 14 ms	1390
175 Mo IDE 14 ms	1480
210 Mo IDE 14 ms	1720
250 Mo IDE 14 ms	1890
330 Mo IDE 13 ms	2390
425 Mo IDE 12 ms	2990
330 Mo SCSI 12 ms	3330
525 Mo SCSI 10 ms	4978
1 Go SCSI 10 ms	8800

LECTEURS / MEMOIRES

Lect. 3"1/2 - 1.44	395
Lect. 5"1/4 - 1.2	395
4 Mo Simm 70 ns	1350
1 Mo Sipp 70 ns	420

SPECIAL SUR PORT PARALLELE

Kit pour Disque Dur 3"1/5 Externe	1950
Kit pour Disque Dur 2"1/5 Externe	2340
Kit pour lecteur 3"1/5 Externe	2190
Kit pour lecteur 5"1/4 Externe	2350
Kit pour CD-ROM Externe	1950

Vente par correspondance : APPELEZ-NOUS...

CARTES GRAPHIQUES

VGA 512 Ko ext. 1 Mo	320
VGA Trident 1 Mo	460
SVGA 16 M de coul. + accélérateur Windows 1Mo Haute résolution:	
- 1280x1024 256 Coul.	
- 800x600 64 Ko Coul.	
- 480x640 16 M. Coul.	790
Vesa Local Bus 16 M. Coul. ET4000	890

MONITEURS

14" VGA Monochrome	820
14" SVGA Coul. 1024x768 - 0,28 Multi	2100
14" SVGA Coul. 1024x768 - 0,28 N.E	2280
14" SVGA Coul. 1024x768 - 0,28	1790
14" SVGA Coul. 1024x768 - 0,28 N.E	2240
15" MAG 1280x1024	3550
15" Multi	4005
17" 1280x1024 Multiscan N.E	6100
17" Mag 1280x1024 Tinitron	6450
17" Sony Multiscan N.E	8396
20" Sony Multiscan 1280x1024 N.E	17400

CLAVIER/SCANNER/SOURIS

Clavier 102 tch. AZERTY	170
Scanner N&B 32 Gril.	929
Scanner 256 Coul. / 256 Gril. (format : PCX, GIF, TIF)	2460
Scanner Logitec 16 M de Coul.	3600
Souris 3 Boutons + Tapis	170

COPROCESSEURS

80 387-25 SX	420
80 387-33 SX	490
80 387-33 DX	530
80 387-40 DX	620

MULTIMEDIA SOUND

Delux 2	650
PRO Delux	850
PRO+CD-ROM	2750
Sound Blaster 16 ASP multCD	1590
Wave Blaster	1450
Video Blaster	2450
Video Marker	2850
Haut Parleur Stéréo	350
Lecteur CD Double V Panasonic + 7 TH guest	1950
Lecteur CD Double vitesse Orchid	1850

MODEM - FAX

Minitel V23 agréer PTT	750
Modem / Fax 2400/9600 + logiciels émulation Minitel sous Windows 3.1	850

MULTIMEDIA PC-IMAGE

Nouveaux produits, image de télévision dans votre Micro (capturer, mise en page, enregistrer/magnétoscope) : en démonstration

PC-Turner	1040
PC- Image II	2962
PC-Image 24	3400
PC-Image Pro	N.C.
PC-TV	1450

CONTROLEUR / INTER.

IDE ATBUS2FD/2HD	150
IDE ATBUS 2FD/2HD + 2 série - 1 // - 1 jeu	190
SCSI 2FD/2HD 8 Bits	990
IDE + SCSI 2FD/2HD 16 Bits	1200
IDE + 2FD/4HD + Cache 1 Mo ext. 16 Mo SCSI + 2FD/4HD	1390
SCSI + 2FD/4HD cache 16 Mo	1650
2 série, 1 parallèle	130
Adaptec SCSI VLB	2350

SUPER PRODUITS ORCHID

Wave Orchid sound	1790
Fahrenheit 1 Mo 16 M. Coul.	1500
Fahrenheit VLB 1 Mo ext. 2 Mo 16M. Coul.	1759
Fahrenheit P9000 Orchid 16M. Coul.	3123
486DX33- 256 Ko ext. 32 Mo 2 L.Bus VESA 32 Bits	3151
486DX50- 256 Ko ext. 32 Mo 2 L.Bus VESA 32 Bits	4460
486DX2/66- 256 Ko ext. 32 Mo 2 L.Bus VESA 32 Bits	4801
Ctrl. IDE 2FD/2HD VLB 2S/1P/1J	540

IMPRIMANTES

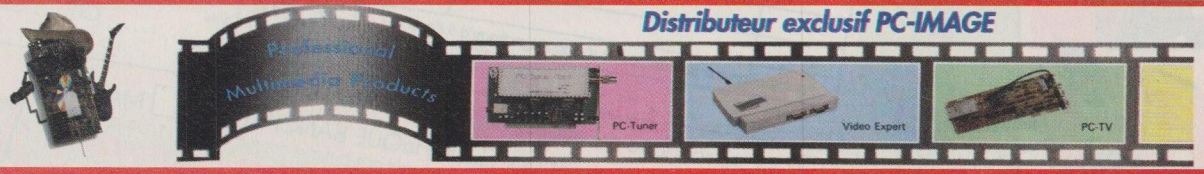
BJ 10SX jet d'encre	1750
BJ 200 jet d'encre	2050
BJ 230 jet d'encre	2670
BJ 300 jet d'encre	3380
BJ 330 jet d'encre	4350
LBP 4 lite laser	4200
SJ 144 Transfert thermique	3790
BJC 600	4850
BJC 800	11600

IMPRIMANTES HP

PROMOTION

HP 510 jet d'encre mono	2080
HP 500C jet d'encre coul	2690
HP 550C jet d'encre coul	3670
HP 4L Laser	4740
HP 4 ML Laser	7280
HP 4 P Laser	7650
HP 4 Laser	10380
HP 4 M Laser	13750

Toutes les imprimantes sont garanties par les constructeurs respectifs pour les marques citées.



Distributeur exclusif PC-IMAGE

BovoDATA Systeme

Garantie un an pièce et main d'œuvre - Echange standard dans nos locaux – Frais port : 350 F TTC par configuration pour les ventes par correspondance – Commande administrative acceptée
Condition de paiement : comptant ou 50 % à la commande ou solde à l'enlèvement du matériel ou en contre remboursement – Expédition rapide

Service lecteur n° 129

LOUKIS COMMUNICATION : (1) 60 11 25 68 PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNÉS SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS – OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

LES MISES A NIVEAU

LES MISES A NIVEAU

Pourquoi jeter votre vieux PC (XT ou AT)? Peut-être parce qu'il est plus intéressant pour les constructeurs de vendre un micro ordinateur neuf et qu'ils savent influencer les médias! Peut-être parce que certains distributeurs incompétents trouvent plus d'intérêt à pousser un carton contenant du matériel neuf! Il est vrai malheureusement que les services techniques ne foisonnent pas chez beaucoup de distributeurs informatiques, plus tentés de laisser la maintenance de leur parc à d'autres sociétés externes qui sont sensés (plus ou moins) dépanner leurs clients. Les victimes de ces centres de dépannage se reconnaîtront ... Les responsabilités de chacun sont alors diluées: Le distributeur n'y peut rien, la panne est due ou bien au constructeur, ou bien à l'utilisateur. Le dépannage plus ou moins efficace, plus ou moins rapide ne sera pas de son fait. La société de maintenance n'aura pas la pièce détachée ... à cause du constructeur qui sera en rupture de pièces. Et lorsque l'utilisateur appellera directement le constructeur ce sera la société de maintenance qui n'aura pas passé sa commande suffisamment tôt au dire du constructeur, mais en fait la pièce serait disponible. A suivre ... Prenez un autre distributeur, une autre société de tierce maintenance et une grande marque de micro quelconque et ce sera la même chose avec quelques variantes.

Les bons distributeurs se reconnaissent donc au service après vente qu'ils possédent eux-même. Et dans notre affaire de mise à niveau, le lecteur sera fort avisé, s'il prend conseil auprès de son distributeur habituel de vérifier que celui-ci a réellement des compétences en matière de maintenance.

Alors pourquoi jeter votre vieux PC? Qu'est-ce qu'un micro : Une carte mère, une vidéo, un disque dur. Il est toujours très intéressant de faire évoluer son PC qui doit d'abord être considéré comme un capital et non pas comme un simple déchet 3 mois après son achat. En son temps, ce vieux PC a coûté beaucoup d'argent et une mise à niveau serait judicieuse. Imaginez votre vieux PC 4.77MHZ se mettre à traiter vos fichiers à 66 MHZ !!! Cette mise à niveau ne sera valable que si son coût reste raisonnable. Faire évoluer son PC ne signifie pas forcément tout changer, auquel cas une machine neuve serait plus intéressante. Ce qui importe est de définir son besoin. La carte mère est-elle suffisamment rapide, la vidéo donne-t-elle satisfaction, le volume du disque dur est-il assez important. Avant tout il est important de bien définir les besoins du moment sans suivre forcément la mode. Il sera toujours temps d'apporter d'autres modifications ultérieurement.

RETROFFITAGE CARTE MERE

Il est tout à fait possible d'échanger la carte mère de la plupart des micros ordinateurs de bureau de type PC, XT, AT, (sauf PS), avec au passage une mise à niveau de la mémoire. Ainsi la société PROGITEC (45-47-28-02) se charge de cette mise à niveau sur la plupart des machines existantes, toutes marques confondues (IBM, COMPAQ, BULL, IPC, MITAC, PCW, ALIFF, TANDON, VICTOR, GOUPIL, HP, EPSON).

Ainsi un rétroffitage vers un 386SX33, 2MO RAM coûte 2200 FHT, vers un 486SX25, 4 MO RAM 3500 FHT, vers un 486 DX33, 4 MO RAM 4700 FHT, et enfin vers un 486 DX2/66, 4 MO RAM 6.700 FHT. Ce type d'opération est depuis 2 ans réalisé dans les ateliers de la société PROGITEC (11 rue de la GARE-94230 CACHAN) avec succès. Allonger la vie de son PC n'est pas dans l'intérêt de tout le monde, si ce n'est celui de son propriétaire.

ACCELERATION VIDEO

Si vous êtes utilisateur de WINDOWS, vous pouvez avoir intérêt d'accélérer la vitesse d'affichage de votre écran VGA.

Vous pouvez multiplier jusqu'à 4 fois la vitesse d'affichage de votre écran grâce aux cartes accélératrices (SVGA 1024*768, non entrelacé, 1MO, 16 bits , 1595FHT chez PROGITEC au 45 47 28 02).

Ces cartes peuvent en général être installées sur tout MICRO compatible AT, 386, 486. L'écran utilisé sera au moins un écran VGA. Il est indispensable de posséder un slot disponible sur son micro, si la VGA présente est directement installée sur carte mère. Il est indispensable de se la faire installer par un professionnel, en atelier, pour optimiser son installation.

EXTENSION DISQUE DUR

La formule la plus économique est l'utilisation du DOS 6.2 qui permet de compacter les données de son disque dur, ce qui équivaut quasiment à un doublement de capacité (400FHT chez PROGITEC). Mais mieux vaut faire installer le logiciel STACKER par un professionnel (995 FHT + 650 FHT d'installation chez PROGITEC) afin de doubler la capacité de son disque dur tout en accélérant les accès sur disque. L'ancienneté de ce logiciel est un gage de bon fonctionnement pour tous les professionnels.

Reste la solution de changer son disque dur. Encore une fois, il est indispensable de faire faire ce genre d'installation par un professionnel digne de ce nom. A noter qu'un vrai professionnel refuse de vendre un disque dur sans installation, de même refuse de vendre une barrette mémoire sans installation. Les victimes de prix quelque fois alléchants se reconnaîtront.

CONCLUSION

En cette période de crise, il est important de stopper net tout gaspillage, tout en continuant de travailler confortablement. Et n'oublions pas que pour les entreprises toute réparation passe en frais généraux et non en immobilisation.

Des professionnels en informatique existent encore et sont à votre disposition pour vous conseiller au mieux de VOTRE intérêt et non de leur intérêt (PROGITEC 45 47 28 02).

L'offre CDRom de DP Tool

Le CD ROM permet de se procurer des quantités phénoménales de logiciels à un prix très bas! Vous trouverez dans cette liste, une *sélection* des meilleurs CD ROMs sous MS-DOS, du moment à des "prix d'amis" (si vous trouvez moins cher, nous nous alignerons). Sachez aussi que nous déconseillons les titres de la série 15000, ils ne sont pas chers, mais pas terribles.

Une documentation détaillée est postée sur simple demande. **Les prix indiqués sont TTC**

CD ASC-Mensuel du DP Tool Club : la quasi totalité des nouveautés & mises à jour des sharewares US et Français, et la "Voix du ROM", magazine avec des photos, des images Ray-tracées, des nouvelles, tuyaux ,trucs etc... Plus de 600Mo de fichiers présentés dans un hypertexte illustrée qui automatise le transfert des logiciels dur disque dur. Un CD qui s'améliore constamment depuis le premier numéro. **CDA12 (Mars94) 199Fttc**

CD Ray Tracing 2ème Edition (DP Tool): 650 Mo de logiciels, images, scripts et outils Français et US pour le Ray Tracing et les Fractales. Avec un texte en français, et bien sur PoV 2.1, Luxart, Vivid, Director, Fractint, des source en C etc.. (10/93) **10069 139Fttc**

Lecteur Mitsumi FX 001 Double Vitesse : livré complet avec un CD MPC Wizzard II et le dernier CD ASC **1549Fttc Franco de port**

Programmation / Code Source / unix

Source Code (Walnut Creek)	10003	109F
Linux/GNU/X (Yggdrasil)	10036	179F
X11R5 & GNU (Walnut)	10004	109F
Garbo MSDos/Mac (Walnut)	10006	79F
Hobbes OS/2 (Walnut)	10005	99F
CUG Library (Walnut)	10012	149F
Nova for Next (Walnut)	10134	99F
ADA Programming (Walnut)	10135	99F
Sprite O.S. (Walnut)	10037	79F
Unix CD (3 unix FreeWare)	10039	109F
Linux CD Rom (Infomagic)	10121	69F
Internet Tools Archive	10117	109F
Usenet CD Rom (Infomagic)	10118	69F
Standard CD Rom (Infomagic)	10119	109F
PrimeTime Freeware 2.2 (unix)	10098	349F

Art & Histoire de l'Art

Art Contemporain à Paris	10100	199F
Renaissance Master vol I	10054	299F
Renaissance Master vol 2	10055	299F
Impressionism (Coates Art)	10040	149F

Astronomie /Espace

So Much Space	10092	99F
World View (Aris/MPC)	10041	129F
Return to the Moon	10094	89F
Space Adventure	10110	179F
0ur Solar System	10031	59F
Space Shuttle	10232	169F

Musique et Sons

Composer Quest (Dr's T)	10079	219F
SFX on CD ROM	10038	179F
MIDI Music Shop (win)	10107	109F
Dr Music volume 1	10112	119F
Jazz Encyclopedia MPC	10042	199F
Sound Sensations	15017	59F
Encyclopedia of Sounds	15019	59F
A Hard Day's Night (Beatle)	10143	229F

Photos et traitement d'image

MPC Wizzard 2.0	10096	52F
Kodak Acess on CD ROM	10091	89F
DeepVoyage (Aris)	10058	179F
GIFs Gallore (Walnut)	10008	79F
Majestic Places - Aris(MPC)	10056	99F
Wild Places - Aris(MPC)	10057	99F
Tropical rain forest - Aris(MPC)	10059	179F
Jets & Props 2CD - Aris(MPC)	10061	119F
Island Design 2CD	10060	109F
World of Flight (750 photos)	10048	159F
World of Train (750 photos)	10049	159F
Quick Toons (Mac ou PC)	10130	99F

Sharewares pour DOS ou Windows

Simtel 20 MS DOS (Walnut)	10001	79F
Cica MS-Windows 3.1(8/93)	10002	79F
Windows Master (Advantage)	15023	99F
PC SIG World of Windows	10111	89F
PC SIG World of Games	10097	89F
Word Vision 3CD, excellents	10034	169F
Windows's Platinium	10148	79F

P.A.O. & Clip Art

Publisher's Platinium for Win	10149	79F
Font Pro I (Wayzata)	10085	119F
Font Pro II (Wayzata)	10086	119F
Font Fun House (Wayzata)	10133	109F
Too many typefonts (Chesnut)	10029	59F
Clip Art Goliath (Chesnut)	10027	59F
ColorMagic (Wizard)	10088	159F
Media Source Gen II Samplers	10132	99F
Laser Printer Companion	10131	99F
Publish It 2.0 (DOS)	10020	199F
Clip Art Masterpieces 3CD	10138	249F

Education /Dictionnaires/Encyclopedies

Languages of the World (win)	10115	149F
Project Gutemberg (Walnut)	10101	109F
HolyBible (Advantage)	10093	109F
Reference Library ToolWorks)	10016	290F
Grolier's 93 Encyclopedia 6.0	10017	319F
Mexique MPC (Français)	10144	199F
Paris MPC (Francais)	10145	199F
Animals of San Diego (USA)	10065	129F
Animal Encyclopedia (MPC)	10124	139F
MacMillian Dictionary Children	10127	149F
Mayo Clinic Family Health	10128	159F
World Vista (AOM)	10129	129F
World Atlas 4.0 (Windows)	10067	109F
Mammals Multimedia	10123	159F
Playing with French (MPC)	10102	149F
Playing with English (MPC)	10103	149F
Playing with German (MPC)	10104	149F
Playing with Japanese (MPC)	10105	149F
Education Master (shareware)	10033	109F
Guiness Book of Records 93	10141	159F
Louis le Lion (Arborescence)	10146	199F
Pok L'Artiste (Arborescence)	10147	199F

Jeux PC sur CD-ROM (Jewel Box version US)

Chess Master 3000 (Windows)	10018	119F
Secret Weapons Lutwaffe	10070	129F
Loom (Lucas Film)	10071	129F
Stellar 7 (Dynamyx)	10073	129F
Where is Carmen SanDiego	10074	129F
Space Quest IV	10075	129F
King Quest V	10076	109F
Jones in the Fast Lane	10077	109F
Willy Beamish	10078	129F
Pentomino for Windows	10099	99F
Secret of Monkey island	10218	109F
Conan Game	10222	169F
Ecoquest	10224	179F
Legend of Kyrandia (boîte)	10226	329F
Mantis (Microprose)	10227	99F
Best of Microprose	10228	189F
F117A/F15 avec scenarios	10229	219F
GunShip 2000 avec scenarios	10230	219F
Mad Dog Mc Cree	10231	299F
Rebel Assault (doc Fr + boite)	10241	319F
Dagon of Amon Ra	10233	169F
Wing Commander /UltimaVI	10234	139F
The 7th Guest (juste les CD)	10240	319F
Return to Zork (versions US)	10236	239F
F15 Strike Eagle III	10242	119F

Et aussi, extrait de notre liste (TTC)

Caddy standard (sauf Philps)	CADDY	49F

BON DE COMMANDE (à remplir ou téléphonez au 20.05.35.66)

à retourner ou à faxer (20.05.38.27) accompagné d'un règlement (chèque, mandat poste, carte bancaire, eurochèque) à :
DP Tool Club, 99 rue Parmentier, B.P. 745, 59657 Villeneuve d'Ascq

Nom:_____ Prénom:_____

Adresse:_____

Code Postal:_____ Ville:_____

❑ fiche des CD ROMs (joindre une enveloppe timbrée à votre nom)

❑ Commande des CD ROMs et le catalogue CD gratuit

_____ _____ _____ _____ _____ _____

Pas de commande minimum! Une facture avec TVA est jointe à la livraison

Port 32 F (France Recommandé, C.E.E.,Suisse).

Si vous payez par Carte Bleue/MC: indiquez le N° la date d'expiration et signez:

n°: _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _

Date d'expiration : _ _ / _ _ Signature :

PM 03/94

DKT

ATELIER D'ASSISTANCE MICRO EN LIBRE SERVICE

Pour monter, configurer, dépanner SOI-MÊME, tout en bénéficiant de l'assistance d'une équipe d'ingénieurs : l'expérience, la compétence et les outils professionnels à votre disposition au tarif de 120 F/heure T.T.C. sur la base de VOTRE temps passé.

DKT SERVICE PARTICULIERS

sur place, 26, rue de la Jonquière - Paris 17e - Métro Guy Môquet
tél. : (1) 42 63 49 73
lundi - samedi – 9 h 30 - 18 h 30

DKT SERVICE ENTREPRISES

sur site, consultez-nous au (1) 42 26 17 15

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ TANDON - ASI

Service lecteur n° 132

SYSTÈMES SYLIUM

PROMOTION DU MOIS

5 990 F H.T.
7 104 14 F.T.T.C.

486 SX 25

UC Intel, 4 Mo de RAM extensible à 32 Mo, disque dur de 170 Mo, lecteur 3,5" 1,44 Mo, boîtier desktop, clavier 102 touches azerty, écran super VGA couleur 1024 x 768, souris compatible Microsoft.
En option DOS 6.2 VF avec Windows 3.1 : 790 F H.T.

NOS SERVICES GRATUITS

LIVRAISON ET INSTALLATION GRATUITES SUR TOUTE L'ILE-DE FRANCE

AIDE À LA MISE EN ROUTE

intel inside

MICROSOFT WINDOWS READY-TO-RUN

« LE NEC PLUS ULTRA »

VESA

UC Intel, 4 Mo de RAM extensible à 32 Mo, disque dur de 170 Mo extensible à 2 Go, lecteur 3,5" 1,44 Mo, boîtier desktop, clavier 102 touches azerty, écran super VGA couleur 1024 x 768, carte VGA 1 Mo VESA (sauf 386), MS-DOS 6.2 avec manuel en français, souris compatible Microsoft.

OPTIONS Prix installé

	F H.T.
Sauvegarde 250 Mo floppy tape installée	1 460
CD ROM double vit. multisession IDE inst.	1 590
Carte son Sound Galaxy NX Pro 16 installée	970
Moniteur 17" 1280 x 1024 multiscan Pitch 0,25	4 750
Moniteur 20" 1280 x 1024 multiscan Pitch 0,28	8 850
Windows 3.1 avec manuel en francais inst.	360
Word 2.0 C Windows installé	2 390
Excel 4.0 installé	2 390
Access 1.1 installé	1 300
Works 2 Windows installé	1 360
Pack Office Microsoft 3.0 installé	3 890
Pack Office Pro installé	5 450
Maintenance sur site 2 ans sous 48 heures	400

Garantie 2 ans dont 1 an sur site pièces et main d'œuvre

Mémoire cache	386 DX 40 –	486 SX 33 8 Ko	486 DX 33 256 Ko	486 DX2 66 256 Ko	
170 Mo	6 600 7 827,60	7 600 9 013,60	8 900 10 555,40	10 800 12 808,80	F H.T. F.T.T.C.
250 Mo	6 900 8 183,40	7 900 9 369,40	9 300 11 029,80	11 100 13 164,60	F H.T. F.T.T.C.
340 Mo	7 200 8 539,20	8 200 9 725,20	9 800 11 622,80	11 400 13 520,40	F H.T. F.T.T.C.
525 Mo	8 900 10 555,40	9 900 11 741,40	11 600 13 757,60	13 200 15 655,20	F H.T. F.T.T.C.
1 Go SCSI	–	–	16 400 19 450,40	17 900 21 229,40	F H.T. F.T.T.C.
2 Go SCSI	–	–	19 400 23 008,40	20 900 24 787,40	F H.T. F.T.T.C.

PENTIUM

UC Intel Pentium, mémoire cache de 256 Ko DCA, vitesse de 60 Mhz, **mémoire 8 Mo** extensible à 256 Mo, **disque dur de 525 Mo** extensible à 2 Go Fast SCSI-2, lecteur 3,5" 1,44 Mo, boîtier type tour, clavier 102 touches azerty, carte VGA 1 Mo PCI/64 bits, MS-DOS 6.2, souris compatible Microsoft.

28 300 F H.T.
33 563,80 F.T.T.C.

OPTIONS Prix installé (F H.T.)
Extension mémoire16 Mo : 3 430 - 32 Mo : 9 370
64 Mo : 21 850 - Disque dur de 1 Go SCSI + CTRL PCI en remplacement du 525 Mo : 2 470
2 Go : 7 475 - Sauvegarde 525 Mo SCSI : 3 860
Microsoft Windows NT 3.1 VF installé : 3 700

Garantie 3 ans dont 1 an sur site pièces et main d'œuvre

NOTE BOOK

UC Intel 486, mémoire cache de 8 Ko interne, mémoire 4 Mo, disque dur 85 à 200 Mo, lecteur 3,5" 1,44 Mo, écran 10" 64 niveaux de gris pour le mono, écran STN double scan pour la couleur, clavier 84 touches azerty avec trackball, sortie VGA 1024 x 768, MS-DOS 6.2, autonomie 2 h 30, poids total avec accus 2,5 kg, livré avec sacoche de transport et chargeur. Garantie 1 an.

	486 SX 33 mono	486 DX 33 mono	486 DX 33 couleur	
85 Mo	10 300 12 215,80	11 800 13 994,80	17 400 20 636,40	F H.T. F.T.T.C.
120 Mo	10 600 12 571,60	12 100 14 350,60	17 700 20 992,20	F H.T. F.T.T.C.
200 Mo	11 700 13 876,20	13 100 15 536,60	18 800 22 296,80	F H.T. F.T.T.C.

OPTIONS NOTE BOOK F H.T.

Extension mémoire à 8 Mo	1 488
Pavé numérique	257
Carte fax-modem	925
Prise allume-cigare	676
Accumulateur supplémentaire	613
Chargeur batterie	275
Windows 3.1	363

IMPRIMANTES

	F.T.T.C.
Canon LBP4 U 4 ppm avec toner	5 640
Canon LBP4 + 4 ppm sans toner	5 880
Canon LBP8 IV 8 ppm, 2 Mo, 600 dpi	10 640

LOGICIELS

	F H.T.
Word/Windows 2.0 C	2 390
Word/Windows 6.0	2 390
Excel 4.0	2 390
Access 1.1	1 180
MS Pack Office 4.0	3 790
MS Pack Office Pro 4.0	4 990
Microsoft Windows NT 3.1 VF	3 300

SOLUTIONS CLEFS EN MAIN
Logiciels de service après vente, de M.A.O., de gestion commerciale, de comptabilité et de paye sous Unix en multipostes.

AUDIT ET CONSEIL
en investissement informatique

FORMATION
notre organisme de formation vous propose des stages de 1 à 5 jours en intra ou inter-entreprise

ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE GRATUITE

FINANCEMENT ADAPTÉ

MAINTENANCE SUR SITE
assurée par une société spécialisée implantée sur toute la France métropolitaine (grandes références), contrat de 4 ou 8 heures ouvrées

Pour toute commande supérieure à 39 000 F H.T., un bon d'achat de 2 500 F H.T. vous sera offert.

Pour tout autre produit, nous consulter

Tél. : (1) 43 71 66 13 AURORE

Fax : (1) 43 71 67 31 VISA

SYLIUM **SYLIUM**

Show-room
9, rue de la Folie-Régnault
75011 PARIS

Du lundi
au vendredi de 9 h 30 à 13 h
et de 14 h à 19 h

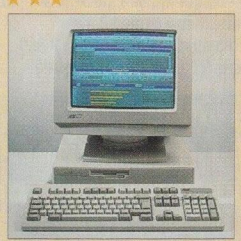
Toutes les marques sont déposées par leurs propriétaires respectifs - Sous réserve d'erreurs typographiques - Prix valables pour le mois de parution - Photos non contractuelles.

PC 486

Ambra Sprinta II 486 SX-25
★★★★★
Doté de composants performants, ce micro bas de gamme obtient de bons résultats aux tests et sa rapidité sous DOS comme sous Windows n'a rien à envier à celle des modèles supérieurs. Malheureusement, il souffre d'une mauvaise finition parfois préjudiciable : la carte mère n'est pas maintenue et une vibration peut suffire à la mettre en contact avec le boîtier. De quoi perdre toutes ses données...
486 SX-25 / bureau / 4 Mo / 100 Mo
Environ 9 100 F TTC
AMBRA
Essais : SVM 112, S&M 103

ASI Gigaline Pentium
★★★★★
Plus qu'une tour, un monument à la gloire du Pentium ! Ce serveur haut de gamme, étonnant par son design, renferme des composants à la pointe de la technologie. Tout pour la puissance : une mémoire vive de 16 Mo (extensible à 512 Mo), un disque dur d'1 Go, 256 Ko de mémoire cache. Et des possibilités d'évolution très étendues : 7 baies 5 pouces 1/4, 8 connecteurs d'extension Eisa, 2 connecteurs Vesa sur bus local, une carte mère gérant jusqu'à deux fois 7 périphériques à la norme SCSI... Il a du coffre et sa vitesse de traitement est à la mesure de ses capacités. Seul, le lecteur de CD-ROM est un peu léger.
Pentium 60 / tour / 16 Mo / 1 Go
Environ 59 000 F TTC
ASI
Essai : S&M 103

N AST Bravo LP 486-25S
★★★★★



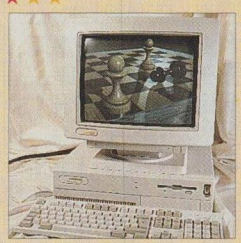
Un PC compact mais qui, comme tous les ordinateurs de ce type, est très limité dans ses possibilités d'évolution. Seuls admis : un disque dur interne supplémentaire ou un lecteur de CD-ROM, et deux cartes ISA. Ses performances sont fort moyennes ; l'absence de mémoire cache en est en partie responsable. En revanche, un support spécifique pour une carte Ethernet destine ce PC plus particulièrement à une exploitation en réseau.
486 SX-25 / compact /4 Mo /170 Mo
Environ 14 000 F TTC
AST
Essai : SVM 113

N Compaq Deskpro XE 466
★★★★★
Il a tout pour être un grand : un processeur 486 DX2-66 doté de fonctions d'économie d'énergie, un contrôleur de disque dur sur bus local offrant un taux de transfert élevé, un circuit sonore avec micro externe, un écran de haute qualité. Et pourtant, ses performances sont relativement décevantes. Ce PC a besoin d'être dopé, l'emplacement pour un Overdrive Pentium pourra l'y aider.
486 DX2-66 / bureau / 8 Mo /270 Mo
Environ 21 200 F TTC
COMPAQ
Essai : SVM 113

N Compaq Prolinea MT-4/66
★★★★★
Au premier abord, ce Prolinea est fort séduisant et sécurisant : une bonne finition, un écran de qualité, un assemblage des composants impeccable. Mais, les performances sont très décevantes. Mise à part la carte vidéo, les autres composants obtiennent des résultats médiocres aux tests. L'absence de mémoire cache n'arrange rien. Bien léger, pour un ordinateur de ce prix.
486DX2-66/mini-tour/4 Mo/200 Mo
Environ 18 150 FTTC
COMPAQ
Essai : SVM 113

Compaq Presario 4-25
★★★★★
Un PC qui ressemble à un Macintosh : ce modèle de Compaq se veut l'ordinateur grand public par excellence, tant par son concept de machine prête à l'emploi que par sa distribution orientée vers les grandes surfaces. Ses performances sont malheureusement moyennes. Et le prix pas si compétitif qu'on aurait pu le souhaiter pour un micro de ce type.
486 SX-25 / compact / 4 Mo / 100 Mo
Environ 10 000 F TTC
COMPAQ
Essai : SVM 111

Compaq Presario CDS 625
★★★★★



Le multimédia des familles : ce modèle d'entrée de gamme est essentiellement conçu pour les loisirs. Il dispose d'un lecteur de CD-ROM, d'un microphone, de hauts-parleurs, et est livré avec cinq titres de CD-ROM, dont une encyclopédie médicale et des jeux. Ses performances sont moyennes, mis à part l'affichage en mode texte de bon niveau. Plus décevants, le lecteur de CD-ROM, assez mal conçu, et la faible évolutivité.
486 SX-25 / bureau / 4 Mo / 120 Mo
Environ 14 800 F TTC
COMPAQ
Essais : S&M 102, SVM 113

Compaq Prolinea MT 4-33s
★★★★★
Simple et bien conçu, ce Prolinea est un modèle de bas de gamme qui, globalement, obtient une bonne note à nos tests. Ses résultats tiennent surtout à son système vidéo (carte Cirrus Logic GD54-28 sur bus local) alliant rapidité et qualité d'affichage. Les autres éléments sont moins performants : le contrôleur de disque dur génère une certaine lenteur. Mais la finition est, en revanche, soignée.
486 SX-33 / mini-tour / 4 Mo / 200 Mo
Environ 13 250 F TTC
COMPAQ
Essai : SVM 112

Dell Dimension 425 Si
★★★★★
Des atouts pour ce PC qui bénéficie d'une bonne qualité de fabrication et obtient des résultats analogues à ceux des modèles de sa catégorie. Il bénéficie d'un service après-vente rassurant. Ses points faibles : son disque dur et son écran.
486 SX-25 / bureau / 4 Mo / 80 Mo
Environ 8 950 F TTC
DELL
Essai : SVM 112

N Dell Dimension 466v
★★★★★
Haut de gamme de la nouvelle offre de Dell, ce PC est ouvert au multimédia grâce à son lecteur de CD-ROM très rapide, répondant à la norme MPC2, et à sa carte Soundblaster. Il dispose d'un disque dur de 320 Mo et d'une mémoire vive de 8 Mo, ainsi que d'une mémoire cache de 256 Ko et d'une mémoire vidéo de 2 Mo. Bonne moyenne aux tests : les logiciels sous Windows sont exploités convenablement. On peut cependant lui reprocher une certaine lenteur au niveau de l'affichage, ainsi que pour le transfert de données et l'accès au disque dur. Points faibles compensés par ses autres performances.
486 DX2-66 / bureau /
8 Mo / 320 Mo
Environ 30 200 F TTC
DELL
Essai : S&M 104

Dell Netplex 433/P
★★★★★
Comme tous les modèles de la gamme, cette machine est conçue pour travailler en réseau, mais aussi répondre en local aux besoins de bureautique de base. Ses résultats aux tests sont bons, notamment au niveau de l'affichage, mais le disque dur est ralenti par son connecteur intégré à la carte mère.
486 DX-33 / bureau /
4 Mo / 120 Mo
Environ 14 250 F TTC
DELL
Essai : S&M 102

Dell Optiplex 466LV
★★★★★
Renouvellement de la gamme Dell : ce micro n'atteint pas les prouesses de son prédecesseur mais révèle globalement de bonnes performances. L'affichage vidéo sur bus local Vesa fait partie des bons points. En revanche, le disque dur est de piètre qualité et ne permet pas à l'ordinateur de tirer profit de toutes ses possibilités.
48 DX2-66 / bureau /
4 Mo / 120 Mo
Environ 15 300 F TTC
DELL
Essai : SVM 111

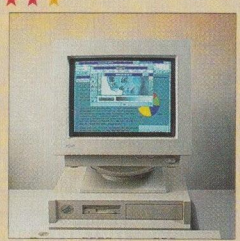
Elonex PC 450B/VL
★★★★★
Bien conçu et robuste, ce PC se révèle cependant fort moyen aux tests. La mémoire cache de 64 Ko est insuffisante, mais c'est surtout l'écran qui est de piètre niveau.
486 DX2-50 / bureau /
4 Mo / 120 Mo.
Environ 15 630 F TTC.
ELONEX
Essai : S&M 102

N IBM PS/1 594
★★★★★
Bien conçu et de bonne facture, ce PS/1 se situe en haut de la gamme grand public d'IBM. Il est livré avec des logiciels préinstallés (Winworks et un module d'autoformation) et dispose de tous les attributs d'un bon ordinateur (486 DX2-66, bus local, carte mère avec huit connecteurs ISA). Son boîtier en forme de mini-tour permet d'accueillir deux lecteurs 5"1/4 et deux lecteur 3"1/2 supplémentaires. Les résultats aux tests, globalement de bon niveau, montrent cependant quelques inégalités, redevables essentiellement au disque dur.
486 DX2-66 / mini-tour /
4 Mo / 250 Mo
Environ 16 600 F TTC
IBM
Essai : S&M 104

N IBM PS/1 2133-571
★★★★★
Ce nouveau PS/1 bénéficie d'une carte mère signée IBM de très bonne qualité, ainsi que d'une carte vidéo Cirrus sur bus local. Le disque dur est cependant un peu lent, et les résultats aux tests s'avèrent fort moyens. Mais le point faible de cet ordinateur tient surtout à l'assemblage des composants, *made in Taiwan*, pour le moins fantaisiste, qui limite de ce fait les possibilités d'extension de la machine.
486 DX-33 / bureau /
4 Mo /130 Mo
Environ 12 000 F TTC
IBM
Essai : SVM 113

IBM PS/1 2168-873 Multimédia
★★★★★
Le multimédia grand public selon IBM : ce PS/1 est doté d'un lecteur de CD-ROM Panasonic particulièrement performant. Il est en mesure de traiter des CD-photos grâce à un logiciel de retouche d'images, Photo Gallery. Livré avec six titres de CD-ROM et un didacticiel, il se comporte bien également dans les applications bureautiques. Son disque dur est cependant lent. Ses possibilités d'évolution en font un bon choix.
486 DX-33 / mini-tour /
4 Mo / 170 Mo
Environ 16 000 F TTC
IBM
Essais : S&M 102, SVM 112

N IBM PS/VP 6384
★★★★★



Point fort de ce PC haut de gamme : le couple Pentium et bus PCI, qui lui permet d'obtenir de bons résultats aux tests. Si ceux-ci ne battent pas les records, ils ont toutefois l'intérêt d'être homogènes. Le disque dur IDE d'une capacité de 500 Mo fait preuve de bonnes performances, l'affichage est également de bon niveau. Les possibilités d'évolution sont étendues : deux connecteurs PCI, trois connecteurs ISA, trois emplacements de mémoire de masse, et mémoire vive extensible à 128 Mo. Les ressources ne manquent pas. Seul regret : des câbles et fils électriques mal arrimés, et des supports de barrettes de mémoire vive difficilement accessibles.
Pentium 60 / bureau /
16 Mo / 500 Mo
Environ 42 650 F TTC
IBM
Essai : S&M 104 ***(suite p.XVI)***

Attitud express

Le Spécialiste de la VPC informatique

NOTRE ENGAGEMENT :
Nos tarifs pièces détachées s'entendent TTC.
Si vous trouvez moins cher ailleurs, nous nous alignons avec,
EN PLUS, 3% DE REMISE.
Incroyable non !? *

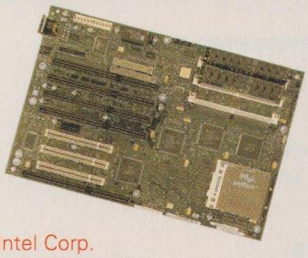
CONFIGURATIONS

◆ 486DX-33 VLB	◆ 486DX2-66 VLB	◆ 486DX2-66 PCI	◆ PENTIUM-60 PCI
● Boitier desktop	● Boitier desktop	● Boitier moyen tour	● Boitier moyen tour
● Alimentation 200W	● Alimentation 200W	● Alimentation 230W	● Alimentation 230W
● Moniteur 14" SVGA	● Moniteur 14" SVGA	● Moniteur 14" SVGA	● Moniteur 14" SVGA
● Clavier 102 touches	● Clavier 102 touches	● Clavier 102 touches	● Clavier 102 touches
● **i486 DX-33 Mhz**	● **i486 DX2-66 Mhz**	● **i486 DX2-66 Mhz**	● **Pentium 60 Mhz**
● 256 Ko de cache	● 256 Ko de cache	● 256 Ko de cache	● 256 Ko de cache
● 4 Mo Ext. à 32 Mo	● 4 Mo Ext. à 32 Mo	● 8 Mo Ext. à 128 Mo	● 8 Mo Ext. à 128 Mo
● ET4000 VLB 1 Mo	● ET4000 VLB 1 Mo	● **Matrox PCI 2 Mo**	● **Matrox PCI 2 Mo**
● Disque IDE 250 Mo	● Disque IDE 250 Mo	● Disque IDE 250 Mo	● Disque IDE 250 Mo
● Lecteur 1,44 Mo	● Lecteur 1,44 Mo	● Lecteur 1,44 Mo	● Lecteur 1,44 Mo
● 2 ports série	● 2 ports série	● 2 ports série	● 2 ports série
● 1 port parallèle	● 1 port parallèle	● 1 port parallèle	● 1 port parallèle
● 7 slots dont 2 VLB	● 7 slots dont 2 VLB	● 8 slots dont 3 PCI	● 8 slots dont 3 PCI
8 061 HT	**9 351 HT**	**14 216 HT**	**18 651 HT**
9 560 TTC	11 090 TTC	16 860 TTC	22 120 TTC

CONFIGURATIONS MONTEES ET TESTEES, DISQUE DUR PRET A RECEVOIR LE SYSTEME D'EXPLOITATION DE VOTRE CHOIX.
N'hésitez pas à nous contacter pour toute modification ou personnalisation des configurations ci-dessus.

Photo non contractuelle

CARTES MERES



Intel Corp.
INTEL Pentium-60 Mhz PCI	10 340

Mylex Corp.
Mylex MVI (256K) VLB	2 950
Mylex MVI 486DX-33 (256K) VLB	4 860
Mylex MVI 486DX2-66 (256K) VLB	6 340

Orchid Technologies
Orchid (256K) VLB	1 390
Orchid 486DX-33 (256K) VLB	3 300
Orchid 486DX2-66 (256K) VLB	4 780

Elite Group
Elite (256K) VLB	1 250
Elite 486DX-33 (256K) VLB	3 160
Elite 486DX2-66 (256K) VLB	4 640

Kentac Int.
Kentac (256K) VLB	1 100
Kentac 486DX-33 (256K) VLB	3 010
Kentac 486DX2-66 (256K) VLB	4 490

Divers
486 (256K) VLB	890
486SX-33 (256K) VLB	1 780
486DX-33 (256K) VLB	2 800
486DX2-66 (256K) VLB	**4 280**

Vous avez commandé avant 13h ? Vous pouvez être livré dès le lendemain matin à domicile.

COMPOSANTS

Processeurs
INTEL 486SX-25	640
INTEL 486SX-33	970
INTEL 486DX-33	2 080
INTEL 486DX2-50	2 715
INTEL 486DX2-66	3 680

Mémoires vives
SIMM 1 Mo x9 bits	☎
SIMM 4 Mo x9 bits	☎
SIMM 1 Mo x36 bits (4 Mo)	1 430
SIMM 2 Mo x36 bits (8 Mo)	3 190
SIMM 4 Mo x36 bits (16 Mo)	5 370

CONTROLEURS

Carte SCSI-2 NexStor NXT93 PCI

Longshine Electronics
IDE + Multi I/O	120
IDE + Multi I/O LCS-6924 VLB	290
IDE Cache LCS-6941VLB	1 120

Promise Technologies
IDE Cache DC-99	730
IDE Cache DC-4030 VLB	**1 190**

Adaptec Inc.
SCSI 1542C Master Kit	1 940
Fast SCSI-2 2842 Master Kit VLB	2 460

Buslogic Inc.
Fast SCSI-2 545S Master Kit	1 770
Fast SCSI-2 445S Master Kit VLB	2 240
Fast SCSI-2 946C Master Kit PCI	2 240

NexStor Inc.
Fast SCSI-2 NXT82 VLB	1 725
Fast SCSI-2 NXT93 PCI	**1 390**

CARTES VIDEO

Diamond Computer (extrait)
SpeedStar Pro 5426 1 Mo VLB	1 010
Stealth 24 S3-805 1 Mo VLB	1 580
Stealth Pro S3-928 2 Mo VLB	2 990
Viper P9000 2 Mo PCI	3 880
Viper P9000 2 Mo VLB	**2 850**

Matrox Graphics (extrait)
MGA-II 2 Mo VLB / PCI	3 480
MGA-II PLUS 2 Mo VLB / PCI	4 100
MGA-II PLUS 4 Mo VLB / PCI	5 920

Western Digital (extrait)
Paradise XLR831-24 1 Mo	910
Paradise VLBus 33 1 Mo VLB	1 440

Divers (extrait)
ET4000 / W32 1 Mo VLB	880
ET4000 / W32 i 1 Mo VLB	**910**
Cirrus Logic 5428 1 Mo VLB	830
Orchid Fahrenheit 1280+ VLB	1 650
Orchid Celsius 1 Mo VLB	1 795

MULTIMEDIA

Creative Labs.
Sound Blaster Deluxe	530
Sound Blaster Pro Deluxe	790
Sound Blaster Pro 16 Basic	1 120
Sound Blaster Pro 16 Multi-CD	1 399
Sound Blaster Pro 16 SCSI-2	1 599
Sound Blaster 16 ASP Multi-CD	1 680
Sound Blaster 16 ASP SCSI-2	1 870
NOUVEAU !	
Sound Blaster AWE 32	☎

Kits CD-ROM (CDR-563)
Kit CDR-562B (Interface + 2CD)	2 240
Kit DISCOVERY (SBPro + 5CD)	3 150
Kit PUISS. 16 (SBPro16 + 3CD)	3 360
Kit PERF. (16ASP + 5CD)	4 480

Vous avez commandé avant 13h ? Vous pouvez être livré dès le lendemain matin à domicile.

DISQUES DURS

Western Digital Corp.
Caviar IDE 250 Mo (13ms/64k)	1 730
Caviar IDE 340 Mo (12ms/128k)	2 200
Caviar IDE 420 Mo (12ms/256k)	2 850
Option Caviar Kit (Manuel+kit)	+250

Maxtor Corp.
IDE 245 Mo (14ms/64k)	1 630
IDE 345 Mo (13ms/64k)	**1 930**

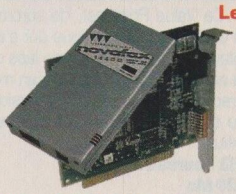
Gratuit !
Notre service d'audit :
486, P24T, Pentium, ISA, EISA, VESA, PCI, mémoires 36 bits, 9 bits, SCSI, IDE, évolutif... Vous êtes perdu ? Après étude de votre cas nous vous apportons le conseil avant achat sans engagement de votre part.
Demandez notre ingénieur conseil !

LECTEURS CD

Nec
CDR-38 externe SCSI	2 980
CDR-84-1 interne SCSI-2 DV	3 390
CDR-74-1 externe SCSI-2 DV	4 340

Divers
Panasonic CDR-563 DV (+Interf)	1 690
Orchid CDS 3110 DV	1 980
Sony CDU-561 SCSI-2 DV	2 820
Mitsumi LS-001 DV (+Interf)	1 550

MODEMS


Les modems agréés les moins chers du marché !

NovaFax Modems
Fax/Minitel int. agréé 2400 bps	1 160
Fax/Minitel ext. agréé 2400 bps	1 390
Fax/Mntl int. agréé 14400 bps .	**1 760**
Fax/Minitel ext. agréé 14400 bps	2 560

Nuvo Corp. Modems **
Fax/Minitel int. 2400 bps **	730
Fax/Modem int. 14400 bps **	1 450
Fax/Minitel ext. 14400 bps **	2 010

MONITEURS

PC MAGAZINE EDITOR'S CHOICE
Mars 1993 - MX15F
Juillet 1992 - MX17F
N°1 DES VENTES

Mag Innovision
14" 1024x768 NE (0,28)	2 350
14" 1280x1024 NE (0,25) Sony	2 990
15" 1280x1024 NE (0,28)	3 130
15" 1280x1024 NE (0,28) Hitachi	3 700
17" 1280x1024 NE (0,26) Hitachi	6 410
21" 1600x1200 NE (0,28) Hitachi	☎

Extrait des conditions générales de vente : Commandes du lundi au vendredi de 9h30 à 19h00 par téléphone, fax ou courrier. Pour la France et jusqu'à 3 kg : Livraison normale 72 heures Colissimo, ajoutez 80 frs. Livraison rapide 24h Chronopost et pour toute commande passée avant 13h et sous réserve de disponibilité, ajoutez 120 frs. Pour les contre-remboursements ajoutez 90 frs au port. Autres, nous consulter. Possibilité de mise à disposition en nos locaux. Garantie légale d'un an en retour à nos ateliers. Satisfait ou remboursé (hors frais de port, avec taxe d'emballage et de recommandé en sus, soit 75 frs) pendant sept jours pour les achats par correspondance. Pour tout retour incomplet ou abimé, une franchise de 10% du montant total TTC sera déduite. Tarifs TTC sous réserve de modifications. La société Attitud ne peut être tenue pour responsable de toute modification apportée aux spécifications des produits cités. Dans la limite des stocks disponibles. Sous réserve d'erreurs typographiques. Logos, marques et modèles déposés.
**Sous réserve d'acceptation et pour les prix en publicité uniquement. Offre non cumulable et réservée aux pièces détachées. **Modems non homologués et réservés à l'export.*

Attitud express
Le Spécialiste de la VPC informatique
☎ 1-30.48.01.20
24 HEURES 24 FAX : 1-30.60.02.73
24 HEURES 24 BBS : 1-30.60.02.77
130-136 Av. Joseph Kessel - 78960 Voisins le Bretonneux

ICL Ergolite 486 DX2-66
★★★★★

Des caractéristiques classiques (4 Mo de mémoire vive, un disque dur de 120 Mo), des performances moyennes (le disque dur est un peu lent), des manques (pas de mémoire cache, ni de bus local)... mais n'ergotons pas : ce PC est un modèle de base au prix fort attractif. Si des économies ont été faites sur certains composants, sa conception reste de qualité.

486 SX-25 / bureau /
4 Mo / 120 Mo
Environ 8 300 F TTC
ICL
Essai : SVM 112

N ICL Ergolite Value Plus DL-33
★★★★★

Un bon rapport qualité/prix : ce nouveau modèle d'ICL obtient des résultats fort honorables aux tests, dignes d'un 486 DX-33, bien qu'il ne soit doté que d'un 486 SX-33. Sa carte mère intègre ports série et parallèle, interface vidéo, et contrôleur de disque, et la conception interne est soignée. Grâce au bus local, l'affichage en mode texte comme en mode graphique, est particulièrement performant. Seul le disque dur laisse à désirer. Ce Value Point est, de surcroît, économe en énergie : son disque dur s'arrête spontanément après un certain laps de temps de non-utilisation. Enfin, il est en mesure de recevoir trois cartes d'extension, un disque dur supplémentaire et un Overdrive Pentium.

486 SX-33 / bureau /
4 Mo / 120 Mo
Environ 9 450 F TTC
ICL
Essai : S&M 104

IPC Dynasty GPC 486 DX2-66
★★★★★

Avec un G comme *green*, ce PC se veut avant tout écologiste : pas de gaz CFC, boitiers et emballages recyclables. Ses autres caractéristiques sont à la hauteur, notamment la conception interne, qui a été nettement améliorée. Malheureusement, le disque dur est peu performant.

486 DX2-66 / bureau /
4 Mo / 240 Mo
Environ 19 440 F TTC
IPC
Essai : SVM 111

IPC GPC 486 SX-25
★★★★★

Dans la nouvelle famille des Green PC d'IPC, ce modèle d'entrée de gamme se révèle fort moyen. Mais surtout, il souffre d'une piètre qualité de fabrication et d'une conception interne plutôt hasardeuse. A son actif, on trouve cependant de larges possibilités d'évolution avec cinq connecteurs d'extension ISA 16 bits et un autre à la norme Vesa.

486 SX-25 / bureau /
4 Mo / 160 Mo
Environ 13 500 F TTC
IPC
Essai : S&M 102

Kenitec Multimédia
★★★★★

Hauts-parleurs, lecteur de CD-ROM intégré, carte sonore, ce PC est paré pour le multimédia. Un équipement qui est toutefois quelque peu encombrant mais qui se révèle en définitive fort compétitif en ce qui concerne le prix. Les performances du micro sont, somme toute, assez moyennes, hormis de bonnes qualités d'affichage de texte.

486 SX-25 / bureau /
4 Mo / 250 Mo
Environ 13 500 F TTC
PCW
Essais : SVM 111,
S&M 102

Laser LP 486 DX2-66
★★★★★

Avec sa mémoire vive de 8 Mo, son disque dur de 230 Mo et son processeur 486 DX2-66, ce PC est paré pour les applications de pointe. Ses résultats aux tests sont à la hauteur : l'affichage est particulièrement rapide en mode texte ou graphique, grâce à une bonne gestion de la vidéo sur bus local. Une ombre au tableau cependant : l'accès aux composants internes n'est pas des plus simples.

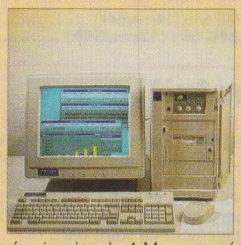
486 DX2-66 / bureau / 8 Mo / 230 Mo
Environ 17 800 F TTC
LASER
Essai : SVM 112

Modulux 486 DX-33
★★★★★

Excellente note pour ce PC à base de 486 DX-33 : il obtient de meilleurs résultats que la plupart des modèles dotés d'un 486 DX2-66. Réunissant des composants de qualité, tels un disque dur sur bus local accéléré par une mémoire cache de 2 Mo (extensible à 16 Mo), il bénéficie également d'une conception fort soignée. Et s'il fait des prouesses au niveau des performances, le micro ne s'en tient pas là. Tout est prévu pour son évolution : emplacement pour un Overdrive 486 DX2-50, pour un Pentium, cinq connecteurs d'extension ISA au format 16 bits, cinq emplacements pour mémoire de masse (deux au format 3 pouces 1/2 et trois au format 5 pouces 1/4), et le tout pour un prix plus que raisonnable. De quoi faire pâlir les ordinateurs arborant les marques les plus prestigieuses.

468 DX-33 / tour / 4 Mo / 170 Mo
Environ 11 750 F TTC
MICROLUX
Essais : SVM 112, S&M 103

N Multiplex MPX 486 SX-25
★★★★★



Une mémoire vive de 4 Mo, une mémoire cache de 256 Ko, deux connecteurs sur bus local pour le disque dur et l'affichage : ce micro d'entrée de gamme a de nombreux atouts. Pourtant, ses résultats aux tests ne sont pas à la hauteur. La rapidité de la carte graphique sauve l'honneur, mais le disque dur se révèle particulièrement lent. L'écran, quant à lui, est de piètre qualité.

486 SX-25 /mini-tour /4 Mo /170 Mo
Environ 9 350 F TTC
MULTIPLEX
Essai : SVM 113

Choisir
un PC pour la bureautique de base

Vous cherchez un PC pour faire du traitement de texte, utiliser un tableur... Vos besoins sont simples, votre budget restreint. Alors, posez-vous d'emblée les bonnes questions.

Quel processeur ?
Aujourd'hui, un 486 s'impose. Le 486 SX-25 constitue l'entrée de gamme, adaptée à vos besoins.

Quelle mémoire vive ?
Pour exploiter Windows et les logiciels de cet environnement, une mémoire vive de 4 Mo est un minimum.

Quel disque dur ?
Les logiciels sont de plus en plus gourmands en espace disque : de 15 Mo à 20 Mo leur sont souvent nécessaires. Aussi, prévoyez un disque dur d'une capacité d'au moins 80 Mo.

Quelles possibilités d'évolution ?
Votre PC pourra-t-il grandir avec vos besoins ? Pour s'en assurer, vérifiez s'il peut recevoir un disque dur supplémentaire et un lecteur de CD-ROM. Aussi, vérifiez s'il dispose de suffisamment de connecteurs d'extension pour lui adjoindre une carte graphique, ou une carte son, etc.

Le micro est-il fourni avec Windows ?
C'est le cas pour la plupart des PC. Mais, parfois, l'interface graphique n'est pas incluse dans le prix.

Inclue-t-il d'autres logiciels ?
De plus en plus fréquemment, les PC sont livrés avec une panoplie de logiciels. Offre alléchante qui vous permet, pour un prix raisonnable, d'avoir une solution complète. Mais ces logiciels sont-ils vraiment ceux qui vous conviennent ? Et sont-ils fournis avec une documentation ?

Quel prix ?
Les prix des PC sont très fluctuants d'une marque à l'autre, et d'un revendeur à l'autre. Comparez donc, en sachant que les labels les plus prestigieux ne sont pas forcément les plus chers, ni les garants d'une plus grande fiabilité.

Quelle installation ?
Renseignez-vous à l'achat pour savoir si votre PC vous sera livré prêt à l'emploi ou non, avec les logiciels installés.

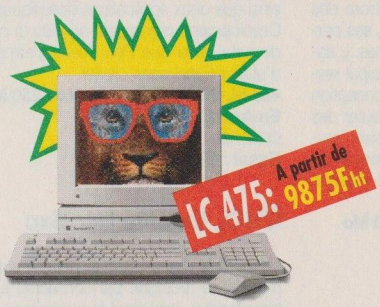
Quelle garantie ?
Légalement d'un an, la garantie est souvent étendue à deux, voire cinq ans. Tous les composants bénéficient-ils de cette extension ? Et la maintenance sera-t-elle exécutée sur site ou en atelier ? Cela dans quel délai ?... Enfin, le contrat, au départ gratuit, sera-t-il prolongé par un service payant ? Et si oui, à quel prix ?

L'origine des éléments ?
Le vendeur doit vous indiquer la marque de chaque élément de l'ordinateur. Celle-ci doit figurer en clair dans la facture.

Quelle qualité de fabrication ?
Demandez au vendeur d'ouvrir la machine, ceci afin que vous puissiez constater si l'assemblage est correct. Si vous constatez, sous le capot, un enchevêtrement de fils, c'est mauvais signe quant à la fiabilité de l'ordinateur, et des problèmes pourront survenir plus tard. Alors, méfiance...

(suite p.XVIII)

La Révolution Macintosh continue



LC 475 4/80 **9875F ht** 11711F ttc
LC 475 8/160 **11775F ht** 13965F ttc
Inclus: **Clavier + Ecran Apple 14" couleur + MS Works 3.0 (ou ClarisWorks ou OrdiCompta) + 1 jeu + 1 tapis souris**

Quadra 610 4/160 **12590F ht** 14931F ttc
Quadra 650 4/160 **14590F ht** 17303F ttc
Inclus: **Clavier + Ecran Apple 14" couleur**
Si avec 16" couleur Apple: + 2750F ht
Si avec 21" couleur Apple: + 10500F ht

Centris 660AV 8/230CD **17990F ht** 21336F ttc
Quadra 840AV 8/500CD **27990F ht** 33196F ttc
Inclus: **Clavier + Ecran Apple 14" couleur**
Si avec écran 14" AV: + 1150F ht
Si avec 20" GA/32 bits: + 18950F ht

DERNIÈRE MINUTE!
LaserWriter 310 PostScript
Processeur RISC, 300 ppp
4214F ht - 4998F ttc

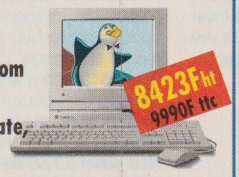
Computer Bench s'aligne, si vous trouvez moins cher ailleurs et vous offre 1 mois de garantie en plus.* *Produits achetés et garantis en France dans les mêmes conditions.

TOUT MACINTOSH • TOUT APPLE

PROMOTIONS

LC III 4/80
+ Ecran 14" Apple + Clavier standard + ClarisWorks II
6818F ht
8086F ttc

LC 475 4/80
Logiciels inclus:
- 1 ClarisWorks
- 1 pack CalvaCom
- 1 jeu couleur: TristanB, Duplicate, MacPuzzle, etc.



+ Ecran 14" couleur Apple + Clavier

APPLE CENTER 1500 m² D'EXPO

DERNIÈRE MINUTE!
PowerBook 145B 4/80
8423F ht - 9990F ttc

POWERBOOK 180C: Ecran 256 couleurs

Matrice active - Disque dur de 160 mo
4 mo de mev extensibles à 14 mo
13818F ht
16388F ttc
Avec ClarisWorks ou MS Works + Power To Go
+ 395F ht - 468F ttc

L'INTÉGRÉ CLARISWORKS: 390F HT*

Comprend un Traitement de textes, un Tableur, un Module de dessin artistique et vectoriel, un Gestionnaire de base de données et un Logiciel de communication totalement intégrés.

MONTAGES GRATUITS

EXPRESS MODEM-FAX
Avec AppleTalk Remote Access
2521F ht - 2990F ttc

EXTENSION à 8 mo
1990F ht - 2360F ttc

L'UTILITAIRE POWER TO GO: 190F HT*

ÉCONOMISEUR D'ÉNERGIE, MOT DE PASSE, ETC.

Il offre de nombreuses possibilités: réglage de la consommation de la batterie avec une grande précision, maintien des menus déroulés, protection automatisée de vos données par mot de passe dès la mise en veille, horloge de voyage personnalisable, etc.

**Prix promotionnels lors de l'achat d'un Macintosh.*

Service lecteur n° 135

COMPUTER BENCH, 13, R. AMBROISE CROIZAT, 94800 VILLEJUIF • TEL. (1) 49 58 11 00 • FAX: (1) 46 78 19 11 • 9H - 12H / 14H - 19H • PARKING CLIENTS

○ Envoyez-moi votre Catalogue Macintosh complet ○ **Envoyez-moi les produits suivants:** .....

Nom & Prénom .....
Société .....
Adresse .....
.....
Code postal ..... Ville .....

.....
.....
Ci-joint un chèque d'un montant de: .....F ttc incluant le forfait port ou livraison
N° Carte Bleue, Visa, Amex... : .....
Fin de validité: ..... Signature:
Forfait port/emballage: ○ Chronopost: 150F (livré en 24 h) ○ Livraison/Installation RP: 350F

COMPUTER BENCH
PM 03/94
PAOMAG SVA/SM

Apple Center

Offres limitées au stock disponible. Illustrations et photographies non contractuelles.

COMPUTER BENCH APPLE CENTER. 13 R. A. CROIZAT. 94800 VILLEJUIF
TEL. (1) 49 58 11 00. FAX: (1) 46 78 19 11. (PARKING CLIENTS)
1500 M2 DÉDIÉS APPLE

NCR 3227

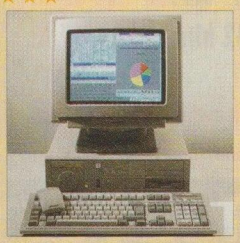
★★★★★

Un micro compact qui révèle une bonne puissance de travail. Ses performances au niveau de l'affichage sont bonnes, tant en mode texte qu'en mode graphique. Le duo contrôleur vidéo sur bus local et écran se révèle de bonne facture. Si le disque dur est un peu en retrait, l'ensemble bénéficie d'une conception soignée : il est facile d'accéder à la mémoire vive pour l'étendre jusqu'à 32 Mo, ainsi qu'au processeur qui peut être remplacé par un 486 DX2 à 50 ou 66 MHz ou un Overdrive Pentium. Limite du boîtier extra-plat : les possibilités d'adjonction de mémoire de masse sont restreintes.

486 DX-30 / compact / 4 Mo / 120 Mo
Environ 12 500 F TTC
NCR
Essai : S&M 103

Olivetti M4-62 Modulo

★★★★★



Ce Modulo est un petit chef d'œuvre d'intégration : la carte mère de cette machine regroupe pratiquement tous les composants, même la mémoire vive. Mais à toute médaille son revers : les possibilités d'extension de ce micro sont fort limitées. Et pourtant, il en aurait bien besoin. Car une fois qu'il se met à l'œuvre, déception, les performances se révèlent fort moyennes.

486 SX-33 / bureau /
4 Mo / 170 Mo
Environ 12 630 F TTC
OLIVETTI
Essai : SVM 111

Olivetti M6 460

★★★★★

Inégalités dans la gamme Olivetti : ce modèle censé se situer au top niveau se révèle très décevant aux tests. L'absence de cache disque en est, en partie, responsable. Dommage.

486 DX2-66 / bureau /
4 Mo / 230 Mo.
Environ 16 000 F TTC.
OLIVETTI
Essai : S&M 102.

Packard Bell 486-CD

★★★★★

Le multimédia pour tous : cet ordinateur à vocation familiale intègre, en effet, un lecteur de CD-ROM, une carte son et des hauts-parleurs et, bien sûr, pour alimenter le tout, une panoplie de six CD-ROM éducatifs. En prime, d'autres logiciels encore pour Windows : MS Works 2.0, Money, émulation minitel Timtel et des jeux. Le père Noël est très généreux.

486 SX-25 / 4 Mo / 110 Mo.
Environ 13 500 F TTC.
PACKARD BELL
Essais : S&M 101, 102.

Packard Bell 486 SX-33 H2

★★★★★

Un bas de gamme plus qu'honorable : il offre de bonnes performances, même si son disque dur réagit parfois mollement. Et au niveau du prix, c'est une affaire, puisqu'il rassemble, outre MS-DOS et Windows, une collection de logiciels Microsoft (Works, Money, les jeux Best of Fun), ainsi que le kit d'émulation Minitel Timtel et Navigator, un logiciel d'apprentissage.

486 SX-33 / bureau / 4 Mo / 170 Mo
Environ 10 000 F TTC
PACKARD BELL
Essai : SVM 111

T&T 486 SX-25 Win'Eco

★★★★★

Un micro qui n'est pas cher mais qui n'en est pas pour autant dénué de qualité. Si sa fabrication est peu soignée, ses performances sont d'un bon niveau. Il bénéficie d'un disque dur Western Digital offrant un excellent taux de transfert, d'un contrôleur de disque dur sur bus local Vesa. Ses possibilités d'évolution sont assez étendues.

486 SX-25 / mini-tour / 4 Mo / 170 Mo
Environ 7 950 F TTC
NSI
Essais : S&M 102, SVM 112

N Unisys CWS 4252

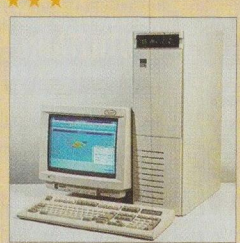
★★★★★

Se caractérisant par une bonne intégration des composants sur la carte mère, ce PC, à base de 486 SX-25, est plutôt voué à une utilisation en réseau. Certains modèles intègrent d'ailleurs un connecteur Ethernet. En tant que poste de travail, il se révèle peu performant. Les tests démontrent des faiblesses au niveau de l'accès mémoire, du disque dur... et même de l'affichage graphique.

486 SX-25 / compact /
4 Mo / 120 Mo
Environ 9 050 F TTC
UNISYS
Essai : SVM 113

N Venex PC486 DX3-75

★★★★★



Voici le premier micro doté d'un tripleur de fréquence. Mais, déception, la performance n'est pas au rendez-vous... et ce PC n'est guère plus rapide qu'un 486 DX-33. En revanche, il est beaucoup plus cher ! Explication : il utilise un processeur 486 BL3X qui est, en fait, un faux 32 bits, cadencé à 25 MHz en externe et à 75 MHz en interne. Ce processeur, signé IBM, est dépourvu de coprocesseur, lacune comblée par l'ajout du Festmath de Cyrix, qui ne bénéficie pas du tripleur de fréquence. Dommage.

486 BL3X / tour/
16 Mo / 525 Mo
Environ 22 500 F TTC
VENEX
Essai : S&M 104

Vobis 08.15 486 SX-25

★★★★★

Si cette machine bon marché arbore des caractéristiques fort intéressantes, ses performances se révèlent fort moyennes. L'absence de bus local en est le principal responsable. Mais c'est surtout sa conception qui laisse à désirer. Difficile de rajouter des cartes (les cavaliers de la carte mère l'empêchent) ou même de la mémoire de masse (le disque dur est riveté et masque l'accès aux baies).

486 SX-25 / bureau / 4 Mo / 170 Mo
Environ 7 300 F TTC
VOBIS
Essais: SVM 112, S&M 103

N Vobis Highscreen Colani 486 DX-40

★★★★★

Ce micro en forme de tour bénéficie de nombreux avantages : il intègre un lecteur de CD-ROM, une carte sonore, une carte vidéo Cirrus sur bus local très rapide, un disque dur de 250 M0, et il utilise le processeur 486 DX-40 d'AMD, plus puissant que le DX-33 d'Intel. Il est, de surcroît, livré avec deux logiciels Microsoft et offre de bonnes possibilités d'extension : quatre emplacements pour cartes longues et trois emplacements pour mémoire de masse. Malheureusement, certains composants se révèlent peu efficaces, et les résultats aux tests en souffrent. D'autre part, l'écran est médiocre.

486 DX-40 / tour/
4 Mo / 250 Mo
Environ 16 250 F TTC
VOBIS
Essai : SVM 113

N Vobis Highscreen Pentium PCI

★★★★★

Comme son nom l'indique, ce PC Vobis réunit le meilleur de la technologie actuelle : un processeur Pentium (cadencé à 60 MHz) et un bus PCI (trois connecteurs dont deux réellement disponibles). De conception fort soignée, il dispose également d'un contrôleur de disque dur IDE intégré à la carte mère. Malheureusement, ses performances ne tirent guère parti de cette artillerie musclée. Principal responsable : la mémoire vive mal gérée. Ce modèle se rattrape cependant par un prix fort compétitif.

Pentium 60 / tour/
8 Mo / 340 Mo
Environ 25 450 F TTC
VOBIS
Essai : S&M 104

PORTATIFS PC

Acer Note 730

★★★★★

Un portatif d'entrée de gamme qui présente de bonnes compétences, notamment en matière d'affichage graphique ou de texte. Toutefois, il se révèle médiocre en ce qui concerne la gestion de la mémoire et le disque dur.

486 SX-25 / monochrome /
4 Mo / 80 Mo.
Environ 11 700 F TTC.
ACER
Essai : SVM 111.

Compaq Concerto 4/25

★★★★★

Avec ou sans clavier : ce nouveau portatif de Compaq laisse le choix. Il s'utilise de manière traditionnelle, mais l'écran peut aussi se détacher du clavier et alors faire office d'ardoise électronique exploitable avec un stylet. Pour cet usage, il intègre la version Windows for Pen Computing 1.0 ainsi que deux applications spécifiques, Ink Development, regroupant agenda et carnet de note, ainsi que Pen Power permettant d'utiliser Excel sans clavier.

486 SL-25 / monoch. / 4 Mo / 250 Mo
Environ 23 600 F TTC
COMPAQ
Essai : SVM 111

N ICL Ergolite N4/25xc

★★★★★

Un portatif confortable et performant. Ce modèle se distingue par son écran à matrice passive, exploitant la technologie Dual Scan qui, grâce à un double balayage, permet d'obtenir un contraste et une lisibilité de bon niveau. L'autonomie est, en revanche limitée, (2 h 06 min). A noter que ce portatif est livré avec Lotus Organizer et un câble de transfert de données.

486 SX-25 /couleur /
4 Mo / 120 Mo
Environ 16 100 F TTC
ICL
Essai : SVM 113

Psion Series 3a

★★★★★

Entre calculatrice et micro : les bloc-notes ou gestionnaires d'informations personnelles redoublent de performances tout en conservant leur poids plume. Témoin : le nouveau modèle de Psion, doté d'un processeur plus performant et d'un écran plus grand. Outre la classique panoplie (traitement de texte, agenda, calculatrice, horloge, gestionnaire de fichiers), il s'enrichit d'un tableur compatible Lotus 1 2 3 et peut recevoir des cartes d'extension supportant des logiciels tels que gestion de compte personnel, jeu d'échec, traducteur. Mieux encore, ce petit ordinateur est doté de fonctions audio : il permet l'enregistrement de deux minutes de messages vocaux. Dommage qu'il soit privé de moyens de communication intégrés.

Nec V30H à 7,68 MHz /
256 Ko ou 512 Ko
Environ 2 990 F TTC et 3 490 F TTC
AWARE
Essai : SVM 111

Toshiba T1950CS

★★★★★

Doté d'un 486 DX2-40 à faible consommatioin d'énergie, ce portatif couleur n'obtient pas les résultats escomptés du fait d'une mémoire vive et d'un disque dur un peu lents. En revanche, il bénéficie d'une excellente qualité de fabrication.

486 DX2 SL-40 / couleur /
4 Mo / 120 Mo
Environ 22 500 F TTC
TOSHIBA
Essai : S&M 102

N Toshiba T3400 CT

★★★★★

Toshiba fait son entrée sur le marché des ultraportatifs, avec un modèle de 2kg plus petit qu'une feuille A4 et sachant allier rapidité et ***(suite p.XXVI)***

MICROMART A CE PRIX LA, VOUS POUVEZ MEME LES REVENDRE

B.P. 31 - 78511 RAMBOUILLET Cedex - Tél (1) 34 84 75 00 - Fax : (1) 34 84 75 02

IBM ✓ NOVELL ✓ HEWLETT-PACKARD ✓ CANON ✓ TOSHIBA ✓ SONY
ARTISOFT ✓ NEC ✓ ORCHID ✓ EPSON ✓ MICROSOFT ✓ BORLAND ✓ COMPAQ

Revendeur Agréé HEWLETT PACKARD Micro-Informatique

PORT, NOUS CONSULTER

SI DISPONIBLE EN STOCK MICROMART 24/48 heures

CECI EST UN EXTRAIT DE NOTRE TARIF. DEMANDEZ-LE AU 34 84 75 00

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
MONITEURS		
COMPAQ COUL 14" VGA	2004	1915
SONY 1420 14" 640 x 480		2580
SONY 1730 17" 1024 x 768		7691
SONY GDM 2036 20" 1280 x 1024		15980
SONY GDM 2038 20" 1600 x 1200		18850
SONY GDM 2039 20" 1600 x 1200		16150
CARTES GRAPHIQUES MONITEURS		
DIAMOND STEALTH 24 ISA 16B 1 MO VRAM		1645
DIAMOND VIPER VLB 32B 1MO VRAM 512K DRAM		2388
ORCHID FAREINHEIT 1280 PLUS 1M 16B		1544
ORCHID FAREINHEIT 1280 PLUS/VLB 1M 32B		1544
ORCHID FAREINHEIT 1280 PLUS/VLB 2M 32B		1726
ORCHID FAREINHEIT 1280 PLUS/VA 1M 16B VA + SON		1726
ORCHID FAREINHEIT 1280 +/VA/VLB 1M 32B		1726
ORCHID FAREINHEIT 1280 –/VA/VLB 2M 32B		2215
ORCHID CELSTUS/VLB 1M 32B 16,7 M		2215
ORCHID PRO DESIGNER 2S 1M	1767	1332
NOTEBOOKS		
IBM THINKPAD 350/125	16129	14842
IBM THINKPAD 350 C/125	20553	18845
IBM THINKPAD 750 C/340	38221	34829
COMPAQ LTE LITE 4/25 120	18620	16322
COMPAQ LTE LITE 4/25 C 120	33089	28811
COMPAQ CONTURA 4/25 C 120	20399	17857
COMPAQ CONTURA 4/25 C 209	22652	19802
COMPAQ CONTURA 4/25 CX 120	24668	21542
COMPAQ CONTURA 4/25 CX 209	28819	25125
TOSHIBA T1850 120	11848	10550
TOSHIBA T1850 C 120	16948	14671
TOSHIBA T1900 120	14220	12520
TOSHIBA T1900 C 200	20980	18320
TOSHIBA T1900 CT 200	28452	24287
TOSHIBA T4600 C 340	42565	36550
ETC.		
PC		
IBM PS/1 550 85 MO	8500	7890
IBM PS/1 474 129 MO	12489	11499
IBM PS/1 873 MULTIMEDIA 170 MO	15599	14313
IBM PS/1 594 DX 2/66	16998	15579
PS/VP 6381 SX 25 120 MO	8668	8043
PS/VP 6381 SX 25 212 MO	9224	8545
PS/VP 6381 DX 33 212 MO	12553	11557
PS/VP 6381 DX 2/50 212 MO	13464	12381
PS/VP 6382 SX 25 120 MO	9040	8379
PS/VP 6382 SX 33 120 MO	10296	9515
PS/VP 6382 DX 33 212 MO	13444	12363
HP VECTRA SX 25 N 240 MO	13164	10593
HP VECTRA SX 33 N 240 MO	13816	11220
HP VECTRA DX 33 N 240 MO	15773	12582
HP VECTRA DX 2/66 N 240 MO	18738	15080
HP PENTIUM 5/60 LM 535 MO	62739	49900
PENTIUM MERCURY 60 MHZ 16/545 MO		31550
PENTIUM SATURN 8/340 MO		15300
ETC.		
ONDULEURS		
APC 250 BACK UPS 250 VA	1571	1110
APC 400 BACK UPS 400 VA	2336	1592
APC SMART UPS 400 VA	4328	2530
APC SMART UPS 600 VA	5117	3007
TRIPP LITE 400 VA	2342	1424
TRIPP LITE 500 VA	2834	1882
TRIPP LITE 600 VA	3202	1911
TRIPP LITE 750 VA	4481	2888
MERLIN GERIN PULSAR S1 10' 150 VA	1957	1123
MERLIN GERIN MICROPAC XP 500 VA SECOURU	7650	3953
SCANNERS BUREAU		
CANON IX 30-10	7116	3990
CANON CARTE INTERFACE IX 30-10	3546	2125
HP SCANJET IIP POUR PC + KIT ISA	7709	6267
HP SCANJET IICX + KIT ISA	9476	7640
SCANNERS A MAIN		
SCANMAN 256 PC/WINDOWS + FOTOTOUCH	2360	1460
SCANMAN EASYTOUCH	3546	2163
SCANMAN COULEUR+PITCHERPUBLISHER ED. SP.	5918	3395
FOTOMAN PLUS PC	7056	4250
NI SCAN 256 + IMAGE IN	3439	1950
SAUVEGARDES		
WANGTEK EXT 250-500 + SYTOSPLUS	9072	5544
WANGTEK PACK DE 5 CARTOUCHES	1601	1087

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
LECTEURS CD ROM		
SONY CDU 31A INT AT		1468
SONY CDU 56I SCSI INT		2699
SONY CDU 6811 SCSI EXT		4070
CADY POUR LECTEUR CDU		90
NEC MULTISPIN 84 INT		3350
MITSUMI AT INT + CONTROLEUR SPLE VIT.		1213
MITSUMI AT INT + CONTROLEUR DBLE VIT.		1480
TOSHIBA 3401 INT SCSI		2990
TOSHIBA INT		350
TERMINAUX		
WYSE WY 60	6314	3650
WYSE WY 120	6053	3550
WYSE WY 160	7169	4120
WYSE WY 185	4558	2880
WYSE WY 325	9055	5733
DISQUES DURS		
WD CAVIAR 340 MO AT		N.C.
QUANTUM 700 MO SCSI 10 MS		N.C.
QUANTUM 1 GO SCSI 10 MS		N.C.
LECTEURS EXTERNES ET INTERNES		
MITSUBISHI INT 3 1/2 44 MO ET 720 KO	1172	305
MITSUBISHI INT 5 1/4 1,2 MO	936	385
CARTES RESEAUX + ACCESSOIRES		
ETHERNET 16 BITS ISA NE 2000	1695	1025
CABLE ETHERNET PREPARE BNC 5M	212	165
CONNECTEUR T(PAIRE)	75	45
TERMINATEUR (PAIRE)	259	55
CARTES MERES		
386 SX 33 + CPU		586
386 SX 40 + CPU		590
486 DX 2 66 (256 K) VESA + CPU		4850
ORCHID 32 B VLB INTEL 486 SX 33		2235
COPROCESSEURS		
CO PRO INTEL 80387 SX 16 A 20 MHZ		573
CO PRO INTEL OVERDRIVE 487 DX 33 MHZ	6285	3580
ACCESSOIRES COMPATIBLES IBM		
MOUSEMAN DROITIER	699	388
MOUSEMAN CORDLESS	1138	660
TRACKMAN PORTABLE PC ET PS/2	936	535
IMPRIMANTES JET D'ENCRE		
HP		
HP DJ 310 + BAC PAPIER	2846	2280
HP DJ 510 AVEC ENCRE	2698	2090
HP DJ 550 C AVEC ENCRE FRANCO	5335	3750
HP DESKWRITER C/MAC COULEUR AVEC ENCRE	3177	2391
HP 1200 C AVEC ENCRE FRANCO	13876	11688
CANON		
BJ 10 SX AVEC ENCRE FRANCO	2360	1830
BJ 200 AVEC ENCRE FRANCO	3925	2075
BJ 230 AVEC ENCRE FRANCO	5087	2691
BJ 300 AVEC ENCRE FRANCO	6517	3447
EPSON		
STYLUS 800 2.5P/MN FRANCO	2691	2138
STYLUS 1000 FRANCO	4732	3680
IMPRIMANTES LASER		
HP		
IV L AVEC TONER	6285	4750
IV ML AVEC TONER	9476	7227
IV AVEC TONER	14220	10550
IV M AVEC TONER	18264	13800
IV P AVEC TONER	9962	7550
IV MP AVEC TONER	13757	10654
IV SI AVEC TONER	29650	22515
IV SI MX AVEC TONER	43289	32783
CANON		
LBP4 U 512 K À 2,5 MO AVEC TONER + BAC	8883	4711
LBP8 IV 2 MO A 10 MO AVEC TONER + BAC	16592	8862
INTEGRES		
MICROSOFT OFFICE 3.0	8290	3390
MICROSOFT PACK OFFICE PRO 3.0	10069	4550
BORLAND OFFICE/WINDOWS	4738	2880
WORKS 3.0	1767	806
WORKS 2/WIN	2360	1149

N°1 EN PRIX

	Prix Public T.T.C.	Prix Micromart T.T.C.
SGBD		
WIN DEV ECHANGE CONCURRENTIEL		**3439**
PARADOX /WINDOWS	5331	1576
FOX PRO WINDOWS MONO 2.5	5325	2500
ACCESS 1.1	5325	1180
DBASE IV 2.0 FRANCO PROMO		1920
INTEGRATEURS		
WINDOWS 3.1	1765	860
WINDOWS N.T.		3095
WINDOWS FOR WORKGROUPS 3.1	2360	1438
GRAPHIQUES - CAO		
AUTOSKETKCH/WINDOWS	2312	1380
COREL DRAW 3.0	2004	1180
COREL DRAW 4.0	5918	2891
HARVARD GRAPHICS/WINDOWS 1.01	4684	3390
DESSIN		
IMAGE IN FULL PACK 3.1 A/WIN	11741	6850
WINDOWS DRAW 3.1 OLE	1529	965
AUTOCAD 12		34196
GESTION		
CIEL COMPTA WIN 5.11	1180	710
CIEL GESTION COMMERCIALE WIN 5.0	1180	710
CLARIS WORKS/WIN	995	845
ORDICOMPTA WIN	1174	849
ORDIVENTES WIN	1174	849
ORDIPAYE WIN	1174	849
ORDIPACK	2360	1990
TABLEURS		
QUATTRO PRO 5.0	587	552
QUATTRO PRO/WIN 5.0	587	552
LOTUS 123/WIN 4.0	4139	2999
EXCEL 4.0/WINDOWS	5325	2395
EXCEL 5.0		N.C.
GESTIONNAIRES DE PROJET		
PROJECT/WINDOWS 3.0	8290	4587
TIMELINE 5.0		3500
PROGRAMMATION		
BORLAND C + + 3.1 DOS ET WIN	3552	1980
BORLAND C + + 3.1 & APPLIC FW 3.1	5331	2938
TURBO C + + 3.0 DOS	705	672
TURBO C + + 3.1 WIN	705	672
TURBO PASCAL 7	1773	950
TURBO PASCAL WINDOWS 1.5	1772	1050
BORLAND PASCAL 7 DOS & WINDOWS	4738	2611
VISUAL C + + EDITION STANDARD 1.0 US	1529	963
VISUAL C + + EDITION PROFESSIONNEL 1.0 US	3783	2280
VISUAL BASIC 1.0 STD	1767	1101
VISUAL BASIC 1.0 PROF. US	4376	2620
VISUAL BASIC 3.0 STD WIN	1767	1101
VISUAL BASIC 3.0 PROF. WIN US	3783	2265
RESEAUX		
NOVELL NETWARE LITE 1.1	759	340
NOVELL KIT NETWARE LITE 2 POSTES NE 2000	7491	2795
NOVELL NETWARE 2.2 (5 UTILISATEURS)	6814	3785
NOVELL NETWARE 3.12 (5 UTILISATEURS)	8348	4650
NOVELL NETWARE 3.12 (10 UTILISATEURS)	19022	10450
NOVELL NETWARE 4.01 CD ROM (10 POSTES)	24327	15500
ARTISOFT NET MEDIA KIT		3300
TRAITEMENT DE TEXTE		
LOTUS AMI PRO 3.0 WINDOWS	4139	2788
WORD 6.0	5323	2480
WORD/WINDOWS 2.0 C	5325	2447
WORD/WINDOWS 6		N.C.
WORDPERFECT/WIN 6.0	4257	3180
PAO		
PAGEMAKER/WIN 5.0	9191	5320
PUBLISHER/WIN	2953	1385
VENTURA PUBLISHER/WIN 4	9428	5780
QUARK XPRESS		7820
UTILITAIRES		
CENTRAL POINT ANTIVIRUS 2.0 DOS	1292	780
NORTON ANTIVIRUS		780
OCR		
CATCHWORD PRO/WINDOWS	3546	1970
OMNIPAGE PRO 2.1 WINDOWS		7200

LES GRANDES MARQUES EN TOUTE SECURITE

Tous nos prix sont suceptibles de changer sans préavis - Tous les noms et marques cités sont déposés par leurs propriétaires respectifs

Service lecteur n° 136

VENTE PAR CORRESPONDANCE • LIVRAISON CHRONO 24/48 H • ✆ : 16 1 45 94 60 00 - 45 94 07 09 • FAX : 16 1 45 94 00 90

	Direct TTC
UTILITAIRES	
CENTRAL POINT ANTI VIRUS V 1.1	747
V-ANALYST 3.00	1515
IBM OS2 (2,1)	**1008**
HIJAAK WIN US	1890
NORTON ANTI VIRUS WIN VF	717
NORTON BACKUP	717
NORTON DESKTOP WIN	1048
NORTON UTILITIES VF	1048
NORTON COMMANDER 3.0	717
PC TOOL 8.0 DOS	1100
PIZZAZ +VF 3.0	1490
PC TOOL WIN 1.0	1100
LAPLINK PRO V	1100
STACKER 3.1	842
STACKER O S 2	1055
VIRUSAFE VF	790
LOTUS ORGANIZER 1.0 WIN	438
WINDOWS PRINTING SYSTEM	1162
XTREE VF 1.0	770
XTREE VUS 1.5	1174
DO DOT 4.0 VF	1070
TRUE EFFECTS WIN	533
CHECK IT PRO	1162
WINDOWS 3.11 WORKS GROUP	1342
LANGAGES	
BORLAND C++WIN 4.0	1400
QUICK C 2.5 MICROSOFT	694
QUICK PASCAL 1.0	694
TURBO C++ WINDOWS 3.1	999
TURBO PASCAL 7.0	1090
BORLAND PASCAL 7.0	1773
VISUAL C++ 1.0	990
VISUAL C++ PROFESSIONELLE	2490
VISUAL BASIC 1.0 DOS	1021
VISUAL BASIC 1.0 DOS PRO	2530
TURBO PASCAL/WIN 1.5	1890
VISUAL BASIC WIND STANDARD	1145
VISUAL BASIC 3.0 WIN PRO	2456
CLIPPER 5.2 (NANTUCKET)	2905
OBJECTVISION 2.1 WIN/BORLAND	1174
MICROSOFT C/C++ 7.0	2390
QUICKBASIC COMPILER 4.5	770
BORLAND C++ POUR OS2 2.0	1180
BORLAND TURBO C++	1180
CA-REALIZER 2.0	1126
COMPTA/GESTION	
CIEL COMPTA (DOS ou WINDOWS)	694
CIEL PAYE+CSG (DOS ou WINDOWS)	694
CIEL GESTION COMMERCIALE (DOS)	694
CIEL IMMOBILISATION	694
CIEL RAP. BANCAIRE	694
CIEL LIASSE FISCALE	694
CIELTAXE PROFESSIONNELLE	694
CIEL COMPTA (DOS ou WINDOWS)	694
CIEL GESTION DES ASSOCIATIONS	694
CIEL DOSSIER ANALYTIQUES	694
ORDIVENTE Jr WIND	790
ORDIPAIE Jr WIND	790
ORDICOMPTA WIND	790
INTEGRÉS	
LOTUS SMARTSUITE 1.1	3546
WORKS 3 WIN VF MICROSOFT	1080
WORKS 3.0 FR DOS MICROSOFT	939
CLARIS WORK 1.0 + IMAGINARIA	842
BORLAND OFFICE	2960
TABLEURS GESTION DE PROJETS	
LOTUS IMPROUV	1221
EXCEL/WIN 4.0 VF	2300
LOTUS 123 4.0 WIN	1174
LOTUS 123 DOS 3.4 VF	1174
C. Associates Superproject 3.0	2700
QUATRO PRO 5.0 DOS OU WIND	**587**
SGBD	
ACCESS WINDOWS 1.1	2990
KIT DE DISTRIBUTION ACCESS	3257
D BASE IV 2.0 DOS	1180
PARADOX WIN 4.5	1773

	Direct TTC
PARADOX DOS 4.5	1180
PARADOX ENGINE	1537
PARADOX ENG 3.0 & DATAB FRAMEWORK	2010
FOXPRO MONO 2.5	3190
FOX KIT DE DISTRIBUTION	3257
CA DB FAST	1624
CA SUPER DB COMPETITIVE	1126
FILEMAKER 2.0 WIN CLARIS	**1838**
Compilateur dBASE	1773
LOTUS APPROACH	1174
GRAPHIQUES DESSINS	
ADOBE PHOTOSHOP 2.5	8479
ALDUS FREEHAND 3.1 FR	3900
ILLUSTRATOR 4.0 WIN	6090
COREL DRAW 3.0 WIN	**1292**
COREL DRAW 4.0	3250
COREL DRAW 4.0 MAJ	1890
DESIGNER 4.0	4732
HARVARD GRAPHIQUE 1.01 VF	936
ALDUS PHOTOSTYLER 1.1 IE	5218
IMAGE IN FULL PACK 3.2 FR WIN	8900
AUTOROUTE/EXPRESS WIN*	1090
AUTOSKETCH 3.0 WIN	1884
GRAPHICS WORKS	2075
WINDOWS DRAW	947
ABC FLOWCHATER	2870
PAO/PREAO	
PAGE MAKER 5.0 VF (échange)	**4732**
PAGE MAKER MAJ 4.0 5.0	1773
QUARK WINDOWS 3.1 VF	7990
MICROSOFT PUBLISHER	990
POWER POINT/WIN 3.0 VF	3070
PERSUASION 2.1 FR	3320
FREELANCE GRAPHICS 1.0 WIN	1174
ALDUS COLLECTION WIN 3.0	8290
WORDPERFECT Presentation Dos/Win	1648
TRAITEMENT DE TEXTE	
LOTUS AMIPRO 3.0 WIN	1055
WORDPERFECT 6.0 VF WIN	1126
WORDPERFECT 6.0 DOS	1126
CA-TEXTOR 6.0 WIN VF	825
CORRECTEUR 101 WIN	2430
WORD 6.0 DOS	2300
COMMUNICATION	
*WYSIWF 296 D (fax, modem)	1174
*WYSIWF 396 D	2571
*WYSIWF 496 D	4490
NOVA FAX 2400 (CARTE)	1174
NOVA FAX 2400 (BOITIER)	1411
NOVA FAX 14400 (CARTE)	1770
NOVA FAX 14400 (BOITIER)	2597
OCR	
OMNIPAGE DIRECT WIN 3	3290
OMNIPAGE PROFES 2.1 WIN	7234
RÉSEAU NOVELL LANTASTIC	
LANtastic Starter KIT 2 postes	2378
LANtastic Add-on KIT/C	1185
NeWare Lite 1.1	407
NeWare Lite 1.1 & DR DOS	527
NeWare 2.2 (5 util)	3976
NeWare 2.2 (10 util)	8200
NeWare 3.12 (5 util)	4590
NeWare 3.12 (10 util)	10191
NeWare 4.0 (5 util)	6202
NeWare 4.0 (10 util)	14203
IMPRIMANTES JET D'ENCRES	
CANON BJ 200	2085
CANON BJ 230	2532
CANON BJ 300	3758
CANON BJ 330	4340
CANON BJ10SX	1713
CANON CLC 10	Nous consulter

MICROSOFT MISES A JOUR	TTC
WINDOWS 3.11	462
WORD 6.0 DOS OU WIN	1055
WORKS 3.0 WIN	699
ACCESS 1.0 à 1.1	150
EXCEL 5.0 WIN	1055
PUBLISHER 2.0 WIN	818
MISES A JOUR CONCURENTIELLE*	
MONEY 2.0 WIN	462
EXCEL 4.0 WIN	1174
WORD 6.0 WIN	1174
WORKS 3.0 WIN	818
OFFICE 4.0	3546
OFFICE 4.0 WIN PRO	4602
PUBLISHER 2.0	1174
FOX PRO 2.5 WIN	1767

* Nous consulter pour connaître les conditions d'achat et les justificatifs demandés.

CLARIS WORKS
+ imagineria en cadeau (économiseur d'écran)
OFFRE SPECIAL 872 TTC

NOUVEAU PACK CD PUISSANCE 16

Lecteur CD-ROM CR 562 B de PANASONIC + 1 carte SOUNDBLASTER 16 + 3 CD Rom-Rebel 7TH Guest Tempra Access

3308 TTC

PACK CD 16 ASP PERFORMANCE

Lecteur CD-ROM PANASONIC double vitesse/multisession + la carte SOUNDBLASTER 16 ASP" avec ses logiciels + Une paire d'enceintes stéréo + 5 CD-ROM : Photostyler SE, Multimédia Encyclopedia, Grandma & Me, Carmen San Diego et Animals le meilleur jeu multimédia sur CD-ROM THE SEVENTH GUEST d'une valeur de 5991 TTC

4280 TTC

MODEMS AGRÉES NOVAFAX

IMPOSSIBLE DE TROUVER MOINS CHER !!!

CARTE NOVAFAX 2400
MINITEL+ FAX + MODEM 2400
=
1174 TTC

CARTE NOVAFAX 14400 CARTE V 32 BIS
+ MINITEL + FAX + MODEM 14000
=
1770 TTC

HP DESKJET 310

L'IMPRIMANTE IDÉALE DES UTILISATEURS MOBILES !

1870 TTC
AVEC KIT COULEUR
2170 TTC
+ CHARGEUR
FEUILLE À FEUILLE
2565 TTC

Direct PRICE

Les meilleurs prix en direct !

34/36, route de la Libération
RN 4 - 94430 CHENNEVIERES

COMPAQ ASSOCIE AGREE

Acceptons vos fonds... Caviar WESTERN DIGITAL

HEWLETT PACKARD
Revendeur Agréé
Micro-Informatique

SCANNERS HP

HP IIP + OMNIPAGE DIRECT
8899 TTC

HP IICX + OMNIPAGE PRO
15000 TTC

HP SCANJET II CX
7686 TTC

HP SCANJET II P
5700 TTC

QUE DIRIEZ VOUS D'UN SCANNER QUI SAIT TOUT FAIRE ?

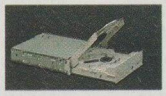
OFFRES SPECIALES O.C.R.

LECTEUR DE CD-ROM MITSUMI

DOUBLE VITESSE - MULTISESSION LIVRE
AVEC CARTE CONTROLEUR ET DRIVERS

COREL DRAW 3.0
COMPLET AVEC CD-ROM **2690 TTC**

MEME OFFRE AVEC
COREL DRAW 4.0 **4600 TTC**



IOMEGA TAPE

250 Mo de sauvegarde sur bande. Connexion simple sur port parallèle (avec connecteur pour imprimante).

2953 TTC - **cartouche Mo :** 177 TTC

SYSTEME DE TRADUCTION GLOBALINK,

TRADUIT VOS TEXTES D'ANGLAIS EN FRANÇAIS ET DE FRANÇAIS EN ANGLAIS.

	TTC
Power translator (DOS OU WIN)	2360
GTS Professionnel 3.0 (DOS)	5099
GTS Professionnel (MAC)	5918

SCANNER + OCR

SCANNER A MAIN "SCAN MAN EASY TOUCH" LOGITECH,
FACILE A INSTALLER,
CONNEXION SUR LE PORT PARALLELE,
256 NIVEAUX DE GRIS + OMNIPAGE

2090 TTC

OFFRE SPECIALE

EVOLUTION CONCURENTIELLE

WORDPERFECT SIX.0 (WIN)
QUATTRO PRO 5.0 (WIN)
FOR WORKSGROUPS
1530 TTC

	Direct TTC
CANON BJC 800	12020
CANON BJC 600	4490
CANON BJC 880	18496
HP DESK JET 510	2092
EPSON STYLUS 800	2250
EPSON STYLUS 1000	3950
HP DESK JET 550C	3756
HP DESK JET 1200 C	11849
HP DESK JET 1200C/PS	17224
STAR SJ 144	3750

IMPRIMANTES LASER/MATRICIELLES

CANON LBP8 IV	8754
CANON LBP 4 U	4548
EPSON EPL (1 Mo) 5200	5484
HP LASERJET IV L	4990
HP LASERJET IV ML	7726
HP IV 600 DPI	10300
HP IV M Postscript	14491
HP IV SI	23527
HP IV MX SI	34349
HP IV P 600 ppp	7600
HP IV MP 600 ppp	10917
BROTHER HL 6V	5490
BROTHER HL 10H	10490
QMS PS 860	34900
BROTHER M1324	1994
BROTHER M1928	3594
BROTHER M1924	3994

CD ROM/MULTIMEDIA

LECTEUR CD-ROM INTERNE MITSUMI (DOUBLE VITESSE)	1490
TOSHIBA 3401B EXTERNE	2922
TOSHIBA 3401 EXTERNE	3900
SOUND BLASTER PRO 2.0 DELUXE	794
SOUND BLASTER 16 ASP MULTI-CD	1530
SOUND BLASTER 16 SCSI-2	1514
VIDEO BLASTER	2482
VIDEO SPIGOT	2064

SCANNERS

CANON COULEUR IX 40-15	7527
HP SCANJET IIP	5700
HP SCANJET II CX	7686
SCANMAN 256 noir et blanc	1527
SCANMAN COULEUR 16M + PHOTOTOUCH	3522
SCANMAN 32 DOS + CATCHWORD	990
SCANMAN 32 WINDS + OMNIPAGE	1527
SCANMAN EASYTOUCH 256 // + OMNIPAGE	2090

NOTEBOOK/DESKTOP

*CANON LIBRIS avec disque dur 85 Mo	16600
NOTEBOOK 386 SL MONO (DIGITAL)	7500
COMPAQ CONTURA 425/120 Mo	12600
COMPAQ CONTURA 425C/ 209 Mo	20029
THINKPAD 350C/120 Mo	19496
TOSHIBA T 1900 C120 Mo	16805
TOSHIBA T 4600/200 Mo	25457
COMPAQ presario 425/ 100 Mo	8180
COMPAQ prolinea 425S/ 120 Mo*	7655
COMPAQ prolinea 433/ 120 Mo*	10067
COMPAQ prolinea 466/ 240 Mo	12269
DIGITAL 4/66 + ECRAN DX 500	19614
*ECRAN SVGA 14" COMPAQ	2372

MONITEURS

COMPAQ 14" COULEUR SVGA	2400
SONY 17" COULEUR CPD 1791	7600
SONY 20" COULEUR GDM 2039	16900
NEC 17" 5 FG	11000
NEC 6 FG 21"	17818
NEC 3V 15"	4270

CARTES VIDÉO

PARADISE ACCELERATOR VL PLUS	1310
PARADISE ACCELERATOR PRO	2090
VIDEO SEVEN 16 ME COULEURS	1767
MATROX ULTIMA 1/A	3162
MATROX ULTIMA 2/A	4200

ONDULEURS

APC BACK-UPS 400 VA	1550
APC BACK-UPS 600 VA	2050
APC BACK-UPS 900 VA	3200
APC BACK-UPS 1250 VA	4300
SMARTS-UP 400 VA	2500
SMARTS-UP 600 VA	2950
SMARTS-UP 900 VA	4530
TRIPP LITE 750	2700
TRIPP LITE 2250	8230

SAUVEGARDES DISQUES

TAPE 250 INSIDER	1518
BERNOUILLI 150 Mo POWERED	4394
DISQUES DURS EXTERNES :	
PARA D2 160	3173
PARA D2 240	3760
PARA D2 500	6020
PARA D2 1 GIGA	8290
PARA D2 2 GIGA	13553
PARACD-ROM D2 (SONY)	3000
D2-SQ40 EXTERNE	3731
D2-SQ80 EXTERNE	4135
D2-SQ105 EXTERNE (PROMO)	4135
PUMA 105 Mo	4394
PUMA 88 Mo	3712
D2 MAGNETO OPTIQUE 128	7526
WESTERN DIGITAL CAVIAR CAV KIT 240 Mo	2140
WESTERN DIGITAL CAVIAR CAV KIT 340 Mo	2685
WESTERN DIGITAL CAVIAR CAV KIT 420 Mo	3501
WESTERN DIGITAL CAVIAR CAV KIT 540 Mo	4827

BON DE COMMANDE

à retourner : Direct PRICE 34/36 route de la Libération RN 4 - 94430 CHENNEVIERES - Tél. : 45 94 60 00 - Fax : 45 94 00 90

Produit ..... Prix ..... Quantité .....

Plus frais de port : 99 Frs TTC (jusqu'à 2 kg)

☐ M ..... ☐ Mme ..... Prénom .....

Profession ..... Entreprise .....

Rue ..... Code Postal .....

Ville ..... Téléphone .....

Ci-joint à l'ordre de Direct PRICE

• Chèque bancaire ☐ postal ☐

de ..... F TTC

Signature obligatoire :

PM 03/94

LA LISTE DE PRIX n'est pas exhaustive, VEUILLEZ NOUS CONTACTER POUR TOUT AUTRE PRODUIT.

Service lecteur n° 137

Conditions d'achats : Toutes vos commandes par téléphone, courrier, télécopie vous seront livrées sous 48 H suivant votre réglement (chèque bancaire ou postal et mandat). Les frais d'expédition sont facturés 99 F TTC pour la France jusqu'à 2 kg (NC pour l'étranger) en contre remboursement 75 F TTC en sus. Toute réclamation devra nous être adressée dans les 15 jours suivant la livraison. Les prix indiqués sont ceux de la date de parution sauf erreur ou omission typographique. Enlèvement possible dans nos locaux. Administration & grands comptes nous consulter.

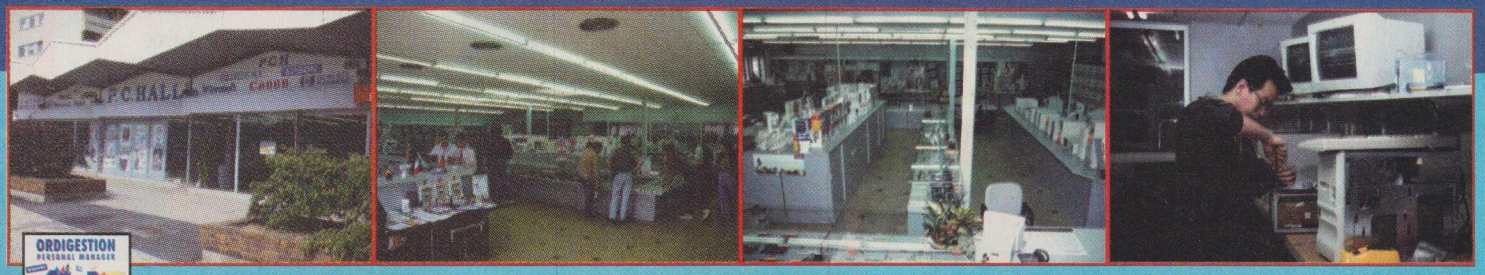
VENTE PAR CORRESPONDANCE • LIVRAISON CHRONO 24/48 H • ✆ : 16 1 45 94 60 00 - 45 94 07 09 • FAX : 16 1 45 94 00 90

PC HALLE S.A.

PREMIER SUPER-STORE VENTE EN DIRECT

OUVERTURE PROCHAINE D'UN 3ème PC HALLE

OUVERTURE PROCHAINE PC MAINTENANCE (SOS SERVICE, RESEAUX, MAINTENANCE)



ORDIGESTION PERSONAL MANAGER* OFFERT POUR TOUT ACHAT D'UN SYSTEME ORDINATEUR

*D'une valeur de 490 F. T.T.C. (PCH 390 F. T.T.C.) - Valable dans la limite de nos stocks

PCH SYSTEME ISA

- Carte Mère évolutive, CPU Intel (sauf 386, 486SLC/DLC/DX40)
- Boitier minitour 200 w • RAM 4 Mo ext. 32 Mo (386SX40 : RAM 2 Mo)
- C Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/1jeu
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 - Pitch 0,28 • Carte SVGA 512Ko
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Clavier 102 T. *AZERTY* • Souris 3 boutons
- OPTION : MS DOS 6.2 + 350 F. / Windows 3.11 + 450 F.

D.D.	170 Mo	250 Mo	D.D.	170 Mo	250 Mo
386SX40	5400	5650	486SX33/256	7100	7350
386DX40/128	6300	6550	486DX33/256	8220	8470
486SLC33	6200	6450	486DX40/256	8220	8470
486DLC40/128 +copro	6970	7220	486DX50/256	9420	9670
486SX25/256	6850	7100	486DXII66/256	9740	9990

PCH SYSTEME VLB

- Carte mère évolutive, CPU Intel (sauf 486DX40)
- Boitier minitour 200 w • RAM 4Mo ext. 32Mo
- Carte Contr. IDE 2DD/2LD/2S/1P — VLB
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Carte SVGA 1 Mo — VLB
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 - Pitch 0,28
- Clavier 102 T. *AZERTY* • Souris 3 boutons
- Option : MSDos 6.2 +350F./Windows 3.11 +450F.

D.D.	170 Mo	250 Mo
486SX33/256	7600	7850
486DX33/256	8720	8970
486DX40/256	8720	8970
486DX50/256	9920	10170
486DXII66/256	10230	10480

PCH SYSTEME PCI

- Carte mère évolutive, CPU Intel (sauf 486DX40)
- Cache 256Ko ext.512Ko • RAM 8Mo ext.128Mo/32bits
- Boitier minitour 200 w • 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo
- Carte Contr. IDE 4DD/2LD/2S/1P — PCI
- Carte SVGA 1 Mo ext. 2Mo — PCI
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 - Pitch 0,28
- Clavier 102 T. *AZERTY* • Souris 3 boutons

D.D.	250 Mo	340 Mo
486SX33/256	10630	10930
486DX33/256	11760	12060
486DX40/256	11760	12060
486DX50/256	12960	13260
486DXII66/256	13290	13590

TOUS LES SYSTEMES PCH SONT EN PRIX T.T.C. & SONT GARANTIS 1 AN PIECES & MAIN D'ŒUVRE RETOUR ATELIER

ACER SYSTEME VLB

- Carte mère évolutive vers Pentium
- RAM 4 Mo (ext. à 36 Mo)
- Boitier Desktop/mini tour 200w
- Carte SVGA 512 Ko VL • Ecran 14" SVGA Coul.
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Clavier • Souris
- MS Dos 6.0 + Windows 3.11 + Ordigestion Personal Manager
- GARANTIE 1 AN SUR SITE

D.D.	170 Mo	250 Mo
486SX25	8990	9490
486SX33	9300	9800
486DX33	10900	11400
486DXII66	14900	N.C.
*Système Pentium 60, 340 Mo SCSI		29400
Ecran ACER 11 D 14" SVGA /0,39		1840
Ecran ACER 33 DL 14" SVGA /0,28		2290

HP VECTRA Système VLB

- Carte Mère évolutive • CPU Intel • Boitier Desktop
- RAM 4 Mo (ext. 32 Mo)
- Carte Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/1jeu
- Carte SVGA 512 Ko VL (ext. 1Mo) • Souris HP
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Clavier 102 T. *AZERTY*
- MS DOS 6.0 + WINDOWS 3.11
- GARANTIE 3 ANS / 1 AN SUR SITE

D.D.	120 Mo	170 Mo	240 Mo
486SX25	7420	7850	8490
486SX33	——	8350	9280
486DX33	10400	10850	11490
486DXII66	——	——	13200
Ecran HP D1194A 14" SVGA			2390
Ecran HP D1196A 15" SVGA			4080
Ecran HP D1198A 17" SVGA			8090

COMPAQ SYSTEME Prolinea

- Carte Mère évolutive • CPU Intel
- Boitier Desktop (MT : minitour, Carte Mère évolutive vers Pentium)
- RAM 4 Mo ext. 32Mo (MT ext. 64Mo)
- Carte Contrôleur IDE 2DD/2LD/2 S/1P/1jeu
- SVGA Local Bus non-entrelacé 512 Ko ext à 1 Mo
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Clavier 102 T. *AZERTY* • Souris COMPAQ
- MS DOS 6.0 + WINDOWS 3.11 (MT : TabWorks)
- GARANTIE 3 ANS / 1 AN SUR SITE

D.D.	120 Mo	240 Mo
486SX25	7630	8590
486SX33	7940	8880
486DX33	10030	10870
486DXII50	11080	11910
486DXII66	12230	13060
Système 340 Mo		Nous consulter

MT	200 Mo
486SX33	9290
486DXII50	12370
486DXII66	13580
Système 340 Mo	Nous consulter
ECRAN 14" SVGA	2390
ECRAN 15" SVGA	3510
ECRAN 17" SVGA	6880

MACINTOSH GARANTIE 1 AN

Livré avec :
Clavier/Souris/Ecran Apple 14"/Système 7.1/manuels

LC 475 - 4/80Mo	11690 T.T.C.
LC 475 - 8/160Mo	13800 T.T.C.
QUADRA 610 - 4/160Mo	16900 T.T.C.
QUADRA 660 AV - 8/230Mo	21650 T.T.C.
QUADRA 800 - 8/230Mo	22800 T.T.C.
QUADRA 840 AV - 8/500Mo	33300 T.T.C.

POWERBOOK

PowerBook 145B	10500 T.T.C.
PowerBook 165 Coul.	15800 T.T.C.
PowerBook 180 Coul.	18500 T.T.C.

IBM PS/1 - ValuePoint

- Carte mère évolutive vers Pentium
- Ecran SVGA coul. (accél. Windows)
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Clavier 102 t. • Souris
- MS DOS 6.0 + WINDOWS 3.11 + WinWorks
- GARANTIE 1 AN (VP + SUR SITE)

PS1 (réf. 552) 486SX25 - 4/129Mo	8960 T.T.C.
PS1 (réf. 573) 486DX33 - 4/170Mo	12750 T.T.C.
PS1 (réf. 873) Station Multimédia 486DX33 - 4/170	14700 T.T.C.
PS1 (réf. 594) 486DXII 66 - 4/253Mo	15900 T.T.C.
VP 486DX33 - 4/245Mo	14750 T.T.C.
VP 486DXII 66 - 4/340Mo	17600 T.T.C.

NOTEBOOK PC

Acer	D.D.	RAM	PRIX
• 386SX25	80 Mo	4 Mo	9400
• 486SX25	120 Mo	4 Mo	10990
• 486SX25+Modem	120 Mo	4 Mo	14900
• 486SX25	120 Mo	4 Mo	12900
• 486SX25 Coul.	120 Mo	4 Mo	17500
• 486SL25 Coul.	120 Mo	4 Mo	26500

DAEWOO	D.D.	RAM	PRIX
• 386 SL 25	120 Mo	2 Mo	8990
• 386 SL 25 coul.	120 Mo	4 Mo	11990

Texas Instruments	D.D.	RAM	PRIX
• 486SX25	120 Mo	4 Mo	14490
• 486DXII50	200 Mo	8 Mo	25500
• 486SX25coul.	120 Mo	4 Mo	17490
• 486DXII40coul.	200 Mo	8 Mo	26600
• 486DXII50coul.	200 Mo	4 Mo	31300

SIEMENS NIXDORF	D.D.	RAM	PRIX
• 486 SX 25 coul.	80 Mo	4 Mo	12900

UNIKA			
• 486 SX 25 VLB	170 Mo	4 Mo	11700
• 486 DX 33 VLB coul.	250 Mo	4 Mo	18900
• 486 DXII 66 VLB coul.	250 Mo	4 Mo	26200

DIGITAL Equipement Entreprise			
• 386 SL 25 coul.	80 Mo	4 Mo	7500

VENTE PAR CORRESPONDANCE
ENVOYEZ VOTRE COMMANDE A PCH IVRY
Mode paiement : CB, chèque, virement, mandat lettre

LIVRAISON RAPIDE SOUS 48 HEURES selon disponibilité • HOT LINE GRATUITE • DISPONIBILITE DE + 1000 REFERENCES EN STOCK • FACILITE DE PAIEMENT

LOUKIS : 60 11 25 68 PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

PC HALLE IVRY

RN 305 à 900 mètres de la porte de Choisy - Paris
145, avenue de Verdun – 94200 IVRY S/SEINE
Tél. : (1) 46 71 78 88
Fax : (1) 45 21 81 71
600 M² de surface de vente à votre disposition

PC HALLE BALARD

Métro Balard/Métro RER Javel
50/52 rue Balard • 75015 PARIS
Tél. : (1) 45 58 18 88
Fax : (1) 45 58 18 89
300 M² de surface de vente à votre disposition

OUVERTURE : 9.30H./13.00H.•14.00H./19.00H. DU LUNDI AU SAMEDI

BOITIER

	Frs. T.T.C.
DESKTOP (MINITOUR) 200 W	390
MOYEN TOUR 230 W	590
GRAND TOUR 250 W	790
MULTIMÉDIA 200 W	890

CARTE MERE

386 SX 40 + CPU	500
386 DX 40/128 Ko + CPU	790
486 SLC 33 + CPU	690
486 DLC 33/128 Ko + CPU	890
486 DLC 33/128 Ko + copro + CPU	1190
486 DLC 40/128 Ko + copro + CPU	1390
486 SX 25/256 Ko VLB + CPU	1290
486 SX 33/256 Ko VLB + CPU	1590
486 DX 33/256 Ko VLB + CPU	2690
486 DX 40/256 Ko VLB + CPU	2690
486 DX 50/256 Ko VLB + CPU	3990
486 DX II 66/256 Ko VLB + CPU	4390
4.SX/DX/256 Ko VLB (sans CPU)	750
4.SX/DX/256 Ko VLB + zif (sans CPU)	850
486 PCI & PENTIUM	N.C.
CPU-SX25/33/DX33 40 50/DXII66	N.C.
Ventilateur pour carte mère	100

Les Cartes Mères 486 SX/DX 256 Ko VLB sont Evolutives

DISQUE DUR

170 Mo IDE	1490
200 Mo IDE	1590
250 Mo IDE	1690
340 Mo IDE	1990
340 Mo SCSI	2590
420 Mo IDE	2590
540 Mo IDE	3590
540 Mo SCSI	3990
1 Go SCSI	6490
Syquest SQ555 5,25" 44Mo SCSI	1590
Syquest SQ5110 5,25" 88Mo SCSI	2180
Syquest SQ5110C 5,25" 88Mo SCSI	2210
Syquest SQ3105A 3,5" 105Mo IDE	1990
Syquest SQ3105S 3,5" 105Mo SCSI	2190
SQ 400 cartouche 44 Mo	480
SQ 800 cartouche 88 Mo	750
SQ 310 cartouche 105 Mo	490
Mobile RACK disque dur IDE	150
Mobile RACK disque dur SCSI	170

CLAVIER

102 TOUCHES AZERTY / QWERTY	150
102 touches 7849 AZERTY PS2	190
102 T. AZERTY KEYTRONIC 5000	250
102 T. AZERTY KEYTRONIC 2000	390
102 T. AZERTY NMB 003	220
102 T. AZERTY NMB 007	350
81 TOUCHES mini AZERTY/QWERTY	200
Pavé numérique pour Notebook	150

CARTE VGA

256 Ko	230
512 Ko	290
1 Mo 256 Coul.	400
1 Mo Cirrus 16M Coul. Win/Acc	490
1 Mo Cirrus 16M Coul. Win/Acc — VLB	590
1 Mo CL5428 16 M. Coul. 1/2Mo Win/Acc — VLB	750
1 Mo CL5428 16 M. Coul. 1/2Mo Win/Acc — PCI	990
1 Mo CL 16 M.Coul.Diamond/speedstar pro - VLB	990
1 Mo S3 Stealth 24 Diamond VLB	1490
2 Mo S3 Stealth Pro Diamond VLB	2990
2 Mo P9000 16 M.Coul.Diamond/Viper VLB	3190
1 Mo Paradise 16 M Coul Win/Acc	890
1 Mo Paradise Pro14-16 M Coul Win/Acc	2150
1 Mo Paradise VLBUS3316M Coul Win/Acc	1190
1 Mo Paradise VLBUS33+C. Cr. IDE multi I/O	1690
1 Mo Tsenglab 16 M Coul	690
1 Mo/2 Mo S3 - 16M Coul Win/Acc VLB	790
1 Mo ORCHID FAHRENHEIT 1280 + VLB	1680
1 Mo ORCHID FAHRENHEIT VA - VLB	1990
1 Mo ORCHID Celsius ext. 2 Mo VLB	1890

MEMOIRE

DRAM 41256/44256/51100-80	N.C.
SIMM 256 Ko x 3 70 ns	N.C.
1Mo x 9 / 70 ns (3 CHIPS) ou (9 CHIPS)	N.C.
4Mo x 9 / 70 ns (9 CHIPS)	N.C.
2-4-8-16-32 Mo/70ns 32 ou 36 bits	N.C.
Mémoire cache 32 K x 8 / 20ns	N.C.

CO-PROCESSEUR

287-20	400
387 SX-25/33 -387 DX-25/33	430
387 SX-40	460
387 DX-40	490
487 SLC-33	490
487 SLC-40	580
487 DLC-33/40	450

MONITEUR

14" SVGA Coul. 1024x768 0,28	1650
14" SVGA Coul. 1024x768 0,28 NE	1890
15" SVGA Coul. 0,28 N.E.	2390
17" 1280x1024 0,26 MPRII N.E.	5350
SAMSUNG 14" SVGA Coul. 0,28	1780
DAEWOO 14" SVGA Coul. 0,28	1780
" 14" SVGA Coul. 0,28 MPRII	1890
" 14"XGA Coul. 0,28 MPRII N.E.	1990
" 15" SVGA Coul. 0,28 MPRII N.E.	2690
" 17" Multi. 0,28 MPRII N.E.	5460
" 21" Multi. 0,28 MPRII N.E.	9990
MAG 15" SVGA	3190
MAG 17" SVGA	5990
PHILIPS 14" VGA monochrome	990
" 14" SVGA Coul. 1024x768/0,28	1990
" 14" SVGA Coul. 0,28 MPRII	2190
" 14" Auto-multi. 0,28 MPRII N.E.	2790
" 15" Auto-multi. 0,28 MPRII N.E.	3490
" 17" Auto-multi. 0,31 MPRII N.E.*	5490
" 17" Autosy. 0,26 MPRII N.E.*	9990
" 17" Aut. Trinitron 0,26 mpr N.E.*	8990
" 20" Autosy. 0,31 MPRII NE CM2799*	10990
" 21" Autosy. 0,28 MPRII NE B2120*	17290

* Maintenance sur site 1 an par constructeur

SOURIS/SCANNER

Souris 3 boutons	80
Souris 3 boutons + Tapis	100
Souris Microsoft	210
Souris Logitech Pilot PC	190
Souris Logitech Cordless sans fil	690
Souris Logitech Combo	360
Trackman Logitech portable	590
Trackman Logitech Combo	490
Scanman Logitech couleur+Graphic Trackball	3790
	180
Joystick	99
Fotoman PC Logitech	4350
Scan 64 niveaux de gris à main	490
Scan Coul. 400dpi 256 coul	1650
Scanner A4 256 NDG monochrome	2400
Scanner A4 16 M. de couleurs	3990
Scanner HP SCANJET *IIP* + Kit ISA	5890
Scanner HP SCANJET *IICX* + Kit ISA	7250
Kit interface SCSI/IIP-IICX	2850

MODEM - MINITEL

CARTE FAX Minitel 9600/2400 bps	750
CARTE FAX/Minitel 14400 bps	1490
POCKET FAX Minitel 9600/2400 bps	990
Boîtier FAX/Minitel 14400 bps	1890
Carte NovaFax 2400 Minitel/Fax	1090
Pocket NovaFax 2400 Minitel/Fax	1330
Carte NovaFax 14400 Minitel/Fax	1670
Pocket NovaFax 14400 Minitel/Fax	2450

ONDULEUR

APC Back-UPS 250 VA	1080
APC Back-UPS 400 VA	1590
APC Back-UPS 600 VA	2190
APC Back-UPS 900 VA	3490
APC Smart-UPS 400 VA	2590
PRIMAX 600 VA	1990

CARTE CONTROLEUR

Carte parallèle / Carte 2 ports série	98
Carte 2 ports S. - 1Par / C. 1 port jeu	98
Multi I/O 2DD/2LD/2S-1P-IJ IDE	120
Multi I/O 2HD/2FD/2S/1P IDE – VLB	240
Promise Cache ext.16 Mo IDE	990
Promise Cache ext.16 Mo SCSI	1950
Promise Cache ext.16Mo IDE – VLB	1190
Fast SCSI 2VLBus	1850
ADAPTEC 6360 + Driver SCSI – VLB	1290
ADAPTEC 1542C + Driver SCSI	2090
ADAPTEC 2842 + Driver SCSI – VLB	2490

MULTIMEDIA

Carte Sonore ADLIB compatible	200
MASTER BOOMER	300
Sound Galaxi BX II	390
Sound Galaxi NX II	550
Sound Galaxi NX PRO 16 basic	990
" NX PRO Multimédia kit	2690
Sound Blaster 2.0	500
Sound Blaster Pro 2	750
Sound Blaster 16 Basic	1090
Sound Blaster 16 multi CD	1360
Sound Blaster 16 ASP multi CD	1620
Sound Blaster 16 SCSI-2	1570
Sound Blaster 16 ASP SCSI-2	1820
Vidéo Blaster	2250
Vidéo Spigot	2020
Wave Blaster	1450
Midi Blaster	1490
Viva Maestro 16	1750
Viva Maestro 16 VR	2290
Kit CD-ROM Sony	990
Kit CD-ROM Mitsumi double vitesse	1390
Kit CD-ROM Panasonic double v.	1580
" DOUBLE VITESSE Panasonic + 7th Guest	1990
Kit CD-ROM Philips 205	990
Kit CD-ROM Philips 206P. double v.	1650
Kit CD-ROM Philips 215 SCSI	1690
Kit CD-ROM Philips extern 462	1990
Kit CD-ROM Toshiba inter. SCSI	2150
CD-ROM Toshiba exter. SCSI	2560
CD-ROM Toshiba d.v. inter. SCSI	2790
C. CTRL Adaptec SCSI pour CD-ROM	690
Titres CD-ROM	N.C.
Soundman Games Logitech	790
Kit Puissance 16	3280
Kit Discovery PRO	3050
Kit Performance 16 ASP	4250
Kit Premium 16	4490
Reelmagic	3520
Haut-parleurs 2W	100
Haut-parleurs 4W	150
Haut-parleurs 15W	180
Haut-parleurs 25W	280
Haut-parleurs 80W	540

SAUVEGARDE

Cartouche Formatée 120 Mo	180
Cartouche Formatée 250 Mo	200
Colorado JUMBO Interne 120 Mo	1020
Colorado JUMBO Interne 250 Mo	1470
" JUMBO Trakker ext. 120 Mo	2380
" JUMBO Trakker ext. 250 Mo	2830
Ioméga Tape 250 Mo	1250
Conner interne 250 Mo IDE	1130
Conner interne 525 Mo SCSI	4550

LECTEUR

5.25" 1,2 Mo	350
3.5" 1,44 Mo	280
Kit Lecteur	50

LOGICIELS

Ordigestion Personal Manager*	390
Microsoft DOS 6.2 * vendu avec système	350
Microsoft WINDOWS 3.11*	450
Sybel Compta+Gest.+Prospect+Paie	950

RESEAU/CABLE

Procket adapteur	890
Carte Ethernet NE-2000 compt.	390
Boîtier commutateur 4 séries ou //	180
Cable série ou Centronic	70
Kit LANtastic réseaux	2350
Câbles, bouchons, connecteurs...	N.C.

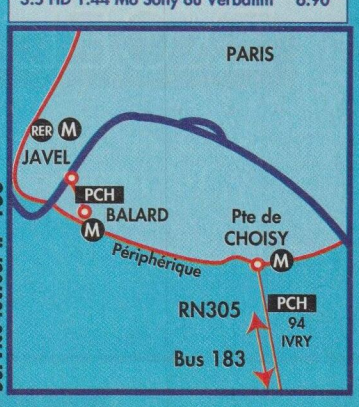
IMPRIMANTE

CANON BJ10SX	1390
CANON BJ200	1990
CANON BJ230	2450
CANON BJ300	3620
CANON BJ330	3960
CANON BJC600	4380
CANON BJC800	10950
CANON BJC820	12610
CANON BJC880	16820
CANON LBP-4I	4380
CANON LBP-4U	4380
CANON LBP-8IV	8420
CANON LBP-8IIIR	14290
HP Deskjet 310	1760
HP Deskjet 310 + Bac	2120
HP 510	1990
HP 500C	2650
HP 550C	3580
HP 1200C	11360
HP LASER JET 4 L	4690
HP LASER JET 4 ML	7420
HP LASER JET 4 P	7420
HP LASER JET 4	10060
HP LASER JET 4 MP	10250
HP LASER JET 4 M	13330
SEIKOSHA SP1900 - 9 aig. 80 c.	890
SEIKOSHA SL 90 - 24 aig. 80 c.	1350
SEIKOSHA SL 96 - 24 aig. Coul.	1750
SEIKOSHA SL 150 - 24 aig. 136 c.	2300
SEIKOSHA Speed JET 200 + bac	N.C.
SEIKOSHA Speed JET 300 + bac	N.C.
FUJITSU BR100 + Bac	1490
FUJITSU VM600 Laser 6ppm	5490
TEXAS INST. Micromarc jet d'encre	2160
TEXAS INST. Microwriter 512 Ko	3850
TEXAS INST. MicrowriterPS 23polices	5260
TEXAS INST. MicrowriterPS 65polices	7230

Toutes les imprimantes sont livrées avec cartouche (Toner) + cables

DISQUETTE

3.5 DD 720 Ko Precision/Konica	3.50
3.5 DD 720 Ko Dysan	4.50
3.5 HD 1.44 Mo Blanc	3.90
3.5 HD 1.44 Mo Precision/Konica	5.90
3.5 HD 1.44 Mo Dysan	6.90
3.5 HD 1.44 Mo Sony ou Verbatim	6.90



Service lecteur n° 138

LOUKIS - 60 11 25 68 PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

NOUVEAU

VENTE AU DETAIL A PRIX DE GROS ou "LIBRE CHOIX 24 MOIS"

Formule "LIBRE CHOIX 24 MOIS" (signalée dans cette annonce par le symbole ▼) : Achetez aujourd'hui votre ordinateur à prix réduit et bénéficiez, dans un délai de 24 mois, d'un contrat d'accession à la propriété de la nouvelle génération d'ordinateurs.

MICRO ORDINATEURS

MODELE 486 Baby DX33* :

- Processeurs compatibles 100 % DX33
- RAM 4 Mo (Ext. à 32 Mo), Cache 128 K
- Disque Dur 120 Mo - 17 Ms

▼ 6 120 F NET / PDG 7 200 F TTC

MODELE 486 DX33 VLB* :

- RAM 4 Mo (Ext. à 32 Mo), Cache 256 K
- Disque Dur 250 Mo - 15 Ms - IDE

▼ 7 140 F NET / PDG 8 400 F TTC

MODELE 486 DX40 VLB* :

- RAM 4 Mo (Ext. à 32 Mo), Cache 256 K
- Disque Dur 250 Mo - 13 Ms - IDE VLB
- Carte graphique CIRUS Logic 1 Mo

▼ 7 565 F NET / PDG 8 900 F TTC

* ELEMENTS COMMUNS :

- Boîtier mini-tour 200 W avec Lecteur 3"1/2 - 1,44 Mo
- Clavier 102 touches AZERTY, Souris
- 2 ports Série, 1 Parallèle, 1 Jeu
- Ecran SVGA Coul. 14" - Pas 0,28 + Carte SVGA 512 K (sauf mention contraire)
- Versions VLB évolutives DX2-66 / DX50 / Pentium

ACCESSOIRES :

Option DX2/66 :	**1 580 F TTC**
Option MS DOS 5 :	**160 F TTC**
Option MS DOS 6.2 :	**430 F TTC**
Option WINDOWS 3.1 :	**500 F TTC**

Conditions pour bénéficier de cette Offre Exclusive :
Commandes enregistrées avec acompte de 60 %.
Versement du solde à l'enlèvement par chèque, espèces ou Carte Bleue à puce. Crédit Carte Aurore.
Livraison sous quelques jours selon modèle. Garantie 1 an en Atelier. Expédition en sus 280 F TTC.

EXCELLENCE

New Products

68, rue de Saussure - 75017 PARIS
Téléphone : (1) 42 27 00 92
Télécopie : (1) 42 37 27 11
Ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 13 h et de 14 h à 19 h
Métro Villiers - SNCF Pont-Cardinet.

Groupe : ORDIN'EXPRESS

Service lecteur n° 139

PUISSANCE MICRO

Contact publicité :
Olivier Thomas

Tél. : 46 48 18 43

Fax : 46 48 18 88

ENVIRONNEMENT LINGUISTIQUE

DICOLOGIQUE 2.0 DICTIONNAIRE INTEGRAL

Pour retrouver des définitions, des synonymes, des millions d'analogies, pour calculer des rimes, des mots croisés, des anagrammes: 120 000 entrées, 25 000 concepts, 350 000 relations, 520 000 mots.

Un beau travail de linguistique et de logique, simple d'utilisation, à la fois savant et joueur.
"LE MONDE", P. LEPAGE, 12.02.92

DICOLOGIQUE est le plus original des dictionnaires, le seul qui ne puisse en aucun cas être consulté sur papier. "LIBÉRATION", 3.06.93

DICOLOGIQUE permet une "navigation" à l'intérieur de la langue française qui surpasse tout ce qu'il est possible d'envisager avec un ouvrage traditionnel.
"L'ORDINATEUR INDIVIDUEL", 02.93

DICTIONNAIRE INTEGRAL DICOLOGIQUE, plus, **en cadeau** tous les pluriels et toutes les conjugaisons. NOUVELLE VERSION **690 F TTC**

La nouvelle version du dictionnaire intégral vous donne accès, sous Windows, à un puissant **environnement linguistique** :

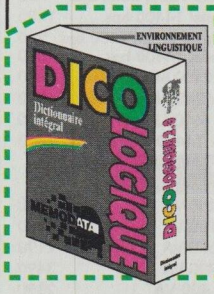
LE TURBO-CONTROLEUR 390 F TTC
C'est un contrôleur orthographique rapide et très riche : seulement quelques secondes pour le contrôle d'une révision de 200 pages. Nécessite DICOLOGIQUE sous WINDOWS.

LETTRIS 190 F TTC
Jeu d'arcade basé sur la connaissance des mots. Nécessite DICOLOGIQUE sous WINDOWS.

CORPUS ET "MADAME BOVARY" 250 F TTC
Pour faire des recherches de citations ou de thèmes dans le célèbre roman. Nécessite WINDOWS.

OFFRE LIMITÉE 990 F TTC
L'environnement linguistique DICOLOGIQUE + TURBO-CONTROLEUR + CONJUGUEUR + LETTRIS + "MADAME BOVARY".

Autres produits : banques de données, ressources linguistiques, développements en traitement automatique du langage, dialogue homme machine...



Pour commander, envoyer ce bon ainsi que votre règlement à :
MEMODATA - 23, rue des Boutiques. 14000 CAEN. (FRANCE)

☐ DICOLOGIQUE DOS	690F TTC	☐ TURBO-CONTROLEUR	390F TTC
☐ DICOLOGIQUE WINDOWS	690F TTC	☐ LETTRIS	190F TTC
☐ ENVIRON. LINGUISTIQUE	990F TTC	☐ DEMODOS	120F TTC
☐ CORPUS "Mme BOVARY"	250F TTC	☐ DEMOWINDOWS	120F TTC

Participation au frais d'envois 50F en sus

NOM..... ADRESSE.....

PM 03/94

Service lecteur n° 140

WLC • WLC • WLC • WLC • WLC

WLC • WLC • WLC • WLC

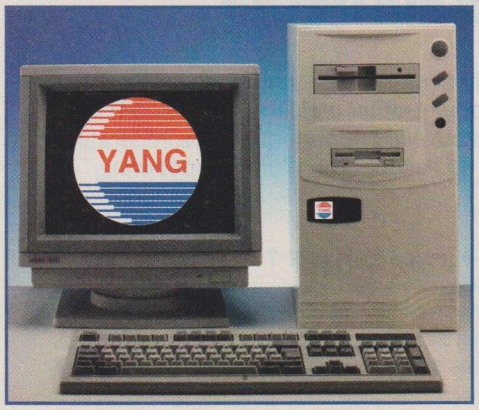
WLC • WLC • WLC • WLC

WORLD LINE COMPUTER • WORLD LINE COMPUTER • WORLD LINE COMPUTER • W

1994 AVEC WLC

SUPER PROMO ! YANG PRO VLB 486 SX 33 = 7990 F. T.T.C.

GAMME YANG PRO PCI 586 M.C. 256 Ko



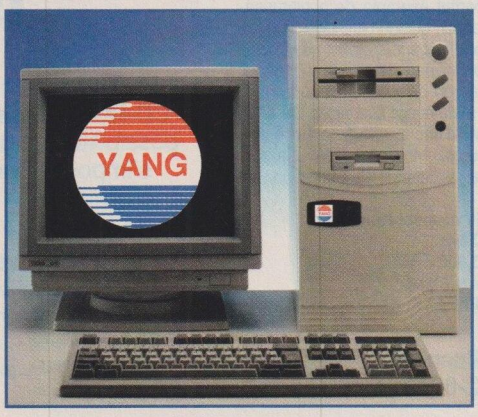
- Processeur Pentium Intel Inside
- 8 Mo RAM
- Carte Vidéo 1 Mo pour BUS PCI
- Controleur SCSI pour BUS PCI
- Disque dur SCSI 520 Mo
- Carte controleur IDE pour BUS ISA (E/S-2S-1P-1JEU)
- Boitier Moyen Tour 230 w
- Ecran 17" Pitch 0,28 NE
- Clavier 102 t. azerty "Cherry" • Lecteur 3.5"-1,44 Mo
- Souris compatible Microsoft 300 dpi
- MS-DOS 6.2 (Manuels Fr. + disquettes)
- Garantie 1 an sur site pieces & mo/retour atelier

Maintenance sur Site et disque de capacite superieure : nous contacter...

HIGH TECH

Type de processeur	Reference	prix ttc
Intel 586 DX60	*ref. : SPCI5D60*	24750 F.

GAMME YANG PRO PCI 486 M.C. 256 Ko



- Processeur Intel Inside et 8 Ko cache interne
- 8 Mo RAM 1x36 Bits
- Carte Vidéo PCI 1 Mo pour BUS PCI
- Controleur IDE pour BUS PCI
- Disque dur 340 Mo IDE
- Carte controleur IDE (E/S - 2S - 1P - 1 JEU)
- Boitier Moyen Tour 230 w
- Ecran 14" Pitch 0,28 ne • Lecteur 3,5" 1,44 Mo
- Clavier 102 touches azerty
- Souris compatible Microsoft 300 dpi
- MS-DOS 6.2 (Manuels Fr. + disquettes)
- Garantie 1 an sur site pieces & mo/retour atelier

Maintenance sur Site et disque de capacite superieure : nous contacter...

Type de processeur	Reference	prix ttc
Intel 486 DX33	*ref. : SPCI4D33*	13250 F.
Intel 486 DX2/66	*ref. : SPCI4D266*	14250 F.

GAMME YANG PRO VLB 486 M.C. 256 Ko

- Processeur Intel Inside et 8 Ko cache interne
- 4 Mo RAM
- Carte Vidéo VLB1 Mo 16 M Couleurs
- Disque dur IDE 240 Mo
- Carte controleur IDE pour Bus VESA (E/S - 2S - 1P)
- Boitier Mini Tour 200 w
- Ecran 14" Pitch 0,28 • Lecteur 3,5" - 1,44 Mo
- Clavier 102 touches azerty
- Souris compatible Microsoft 300 dpi
- MS-DOS 6.2 (Manuels Fr. + disquettes)
- Garantie 1 an sur site pieces & mo/retour atelier

Maintenance sur Site et disque de capacite superieure : nous contacter...

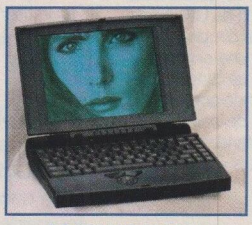
Type de processeur	Reference	prix ttc
Intel 486 SX33	*ref. : SVLB4S33*	7990 F.
Intel 486 DX50	*ref. : SVLB4D50*	9990 F.
Intel 486 DXII66	*ref. : SVLB4D266*	10490 F.

PORTABLE AXIOM

- Processeur Cyrix 486 SLC 33 • 4 Mo RAM ext. 8 Mo
- Disque dur amovible format 2.5" • Lecteur 3"1/2 - 1.44 Mo
- Ecran LCD 10" / 64 niveaux de gris
- Clavier 84 touches et Trackball integre
- E/S : 1S/1P/1DB15 - VGA Moniteur - 1 connecteur clavier externe
- Adaptateur 100 - 260 VAC
- Autonomie : 2 à 3 h. / Poids : 2,6 Kg
- 1 an de garnatie pieces/main d'œuvre retour atelier

Type de Disque dur	Reference	prix ttc
HD 80 Mo	*ref. : NP602*	9590 F.
HD 120 Mo	*ref. : NP603*	9990 F.

SYSTEMES PREMIUM



PORTABLE AXIOM

PORTABLE MODULAIRE

- Processeur Intel Inside • 4 Mo RAM ext. 20 Mo
- Disque dur 120 Mo amovible format 2.5" • Lecteur 3"1/2 - 1.44 Mo
- Ecran LCD 10" / 64 niveaux de gris
- Clavier 85 touches et Trackball integre • E/S : 1S/1P/1DB15 - VGA Moniteur - 1 connecteur clavier externe - 1 connecteur 100 broches
- Adaptateur 100 - 260 VAC • Autonomie : 2 à 3 h. / Poids : 2,9 Kg
- 1 an de garnatie pieces/main d'œuvre retour atelier

Type de processeur	Reference	prix ttc
Intel 486 SX25	*ref. : ND4S25*	11439 F.
Intel 486 DX33	*ref. : ND4D33*	12979 F.
Intel 486 DX250	*ref. : ND4D250*	13369 F.
Intel 486 DX2/66	*ref. : ND4D266*	14629 F.

DISTRIBUTEURS, REVENDEURS, POUR EN SAVOIR PLUS... CONTACTEZ NOUS !

WLC France Capital 1.000.000 Frs

Bât. 2/3 • 116, Av. Aristide Briand • 93 150 Le Blanc Mesnil

Tél. : (1) 45 91 12 49 • Fax : (1) 48 67 88 78 / 48 67 88 90

SUPER PROMOTION !!! (Réservée aux revendeurs)

CARTES MERES + CPU INTEL + 4 Mo RAM

486 DX 50 Mhz - 256 Ko Cache - Zif P24T = Lots de 5 Pièces = 3499 F.H.T.

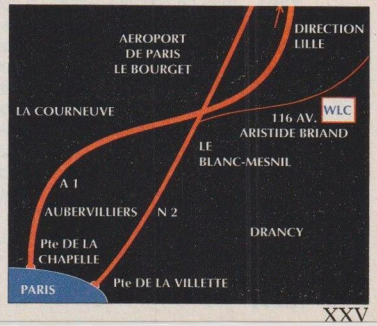
486 DX2 66 Mhz - 256 Ko Cache - Zif P24T = Lots de 5 Pièces = 3899 F.H.T.

TOUS LES SYSTEMES YANG PRO SONT LIVRES AVEC EMBALLAGE DE SECURITE & LES IMPRIMANTES AVEC LEUR CABLE LIVRAISON GRATUITE POUR SYSTEMES

Horaire d'ouverture : Du Lundi au Samedi de 9h30/13h30 et de 14h00/18h30

Parking gratuit de 50 places.

POUR TOUT SYSTEME YANG OU NOTEBOOK ENLEVE DANS NOS LOCAUX PAR VOS SOINS, WLC SERA HEUREUX DE VOUS OFFRIR UN CADEAU SURPRISE...



Service lecteur n° 141

LOUKIS 60 11 25 68 – PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

autonomie. En effet, sa batterie peut travailler durant cinq heures sans défaillir, ce qui est rare pour des portatifs dotés d'écran couleur à matrice active. La technologie lithium-ion utilisée est le reponsable d'un tel exploit. Le microprocesseur, un 486 SL à 33 Mhz permet à ce modèle d'obtenir des résultats aux tests comparables à ceux des ordinateurs de bureau. Tout est réuni également pour le confort de travail et notamment un système de pointage Mousepoint, bouton vert se situant au centre du clavier. L'ordinateur accepte des cartes PCMCIA et bénéficie de la technologie Plug and Play, permettant d'insérer une de ces cartes pendant le fonctionnement de la machine. Tous ces avantages se font malheureusement chèrement payer

486SL33/couleur/4 Mo/120 Mo
Prix : environ 32 800 FTTC
COMPAQ
Essai : SVM 113

Toshiba T4700 CT

★★★★★

Un portatif voué au multimédia... de luxe. Il permet, en effet, de restituer des images animées en couleurs, d'enregistrer et de reproduire des sons. Cela avec brio. Il bénéficie en effet d'un écran à matrice active de haute qualité et des composants sonores Microsoft Sound System sur la carte mère. Un connecteur spécial permet de l'intégrer à la nouvelle station d'accueil de Toshiba. Deux points noirs cependant : le prix élevé et l'autonomie limitée à 2h 52 min.

486 DX2-50 / couleur/
8 Mo / 200 Mo
Environ 44 600 F TTC
TOSHIBA
Essais : SVM 113, S&M 104

Toshiba T6600C

★★★★★

Ordinateur multimédia puissant, ce modèle n'est pas à la portée de tous, mais a l'avantage d'être portable (9 kg). Son lecteur de CD-ROM intégré obtient de très bonnes notes aux tests, mais les résultats sont globalement plutôt moyens au vu des ressources dont il dispose. Le traitement des images animées est quant à lui, optimum.

486 DX2-66 / couleur /
8 Mo / 520 Mo
Environ 78 000 F TTC
TOSHIBA
Essai : S&M 102

ZDS Z-Star 433VLp

★★★★★

Il y avait le trackball, la touche rouge d'IBM... mais ce portatif inaugure un nouveau système de pointage : la touche J remplace la souris. Elle peut pivoter dans n'importe quel sens et, selon la pression, le pointeur se déplace plus ou moins vite. En renfort, la touche D fait office de bouton droit, et le G correspond au double-clic. Une question d'habitude. Outre ce particularisme, le micro se révèle agréable d'utilisation, avec un écran bien contrasté, mais ses performances sont moyennes et ses possibilités d'évolution réduites. Le poids est un peu élevé (3 kg)

Cyrix 486 SLC / couleur /
4 Mo / 200 Mo
Environ 24 900 F TTC
ZENITH DATA SYSTEMS
Essai : S&M 103

Zenith Z-Lite 425L

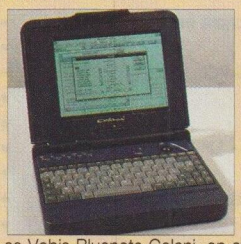
★★★★★

Voici un parfait exemple de miniaturisation : ce portatif, quoiqu'ultra-léger (1,9 kg) et soucieux d'élégance, atteint néanmoins un très bon niveau de performances, et ce, grâce à son disque dur et au contrôleur vidéo installé sur bus local. De plus, il fait preuve d'une bonne autonomie (environ 3 heures). Moins agréable : le curseur est peu lisible et le clavier est un peu petit.

486 SL-25 / monochrome /
4 Mo / 120 Mo
Environ 23 000 F TTC
ZENITH DATA SYSTEMS
Essai : SVM 111

Vobis Bluenote 486 DX2-66 Colani

★★★★★



Avec ce Vobis Bluenote Colani, on atteint un concentré des meilleures technologies en vigueur. En effet, ce portatif réunit un processeur 486 DX2-66, un affichage vidéo et un disque dur sur bus local VL Bus. Ce qui en fait l'un des modèles les plus rapides de sa catégorie. Il est doté d'un connecteur PCMCIA 2.0.

486 DX2-66 / couleur /
4 Mo / 120 Mo
Environ 28 000 F TTC
VOBIS
Essais : SVM 111,
S&M 102

IMPRIMANTES

Brother HL-10h

★★★★★

Voici une imprimante laser de qualité : elle offre, en effet, une résolution de 600 points par pouce et un débit de dix pages par minute. Elle offre en plus une originalité : elle est dotée d'un lecteur de cartes PCMCIA permettant de la doter de polices supplémentaires et de fonds de page ou de macros particulières. En standard, elle est livrée avec quatre-vingt trois polices, dont dix True Type.

Laser
Environ 14 200 F TTC
BROTHER
Essai : S&M 103

Canon BJ 10SX

★★★★★

La qualité d'abord : des caractères nets, des dessins impeccables. Cette imprimante fournit un travail soigné, mais malheureusement, avec une certaine lenteur. Petite et dotée en option d'une batterie, elle peut être utilisée avec un portatif.

Jet d'encre
Environ 2 700 F TTC
CANON
Essai : S&M 103 ***(suite p.XXVIII)***

Choisir

un PC pour le multimédia

Vous êtes séduit par le multimédia et par son inséparable CD-ROM ? Mais pour profiter pleinement de toutes les possibilités de ce nouveau support, quelques impératifs s'imposent lors de l'acquisition d'un PC spécialisé.

L'ordinateur est-il assez puissant ?

Si vous souhaitez réaliser vous-même des applications multimédias, il vous faut une mémoire vive d'au moins 8 Mo – celle-ci à compléter par une mémoire cache de 128 ko minimum –, et un disque dur de 340 Mo minimum. Vos prétentions peuvent toutefois être réduites dans le cas où vous vous contentez de consulter des CD-ROM.

Quel lecteur de CD-ROM ?

Vérifiez qu'il s'agit bien d'un modèle à double vitesse. Les lecteurs à simple vitesse sont, en effet, bien trop lents pour exploiter banques d'images et autres encyclopédies. Pour pouvoir lire des Photo-CD, ill vous faut un CD-ROM XA multisession.

La carte son ?

Votre ordinateur doit être équipé d'une carte audio 16 bits permettant de numériser les sons si vous voulez concevoir vos applications. Dans tous les cas, il est de toute façon préférable d'opter pour une carte compatible avec les standards du marché – Soundblaster, Adlib –, et répondant à la norme MPC. Ce sigle doit figurer sur la boîte, assurez-vous en. De plus, si vous êtes musicien, vérifiez également qu'on peut lui adjoindre une interface Midi.

Les haut-parleurs et le microphone ?

Ne vous attendez pas ici à trouver des enceintes très performantes... mais ne vous résignez pas non plus à la médiocrité. Vérifiez ainsi les qualités sonores avant d'acheter. Selon les modèles, les haut-parleurs sont ou intégrés, ou externes. Dans ce dernier cas, vous pourrez éventuellement en changer. Le microphone, lui, vous sera nécessaire pour apporter des annotations vocales à vos documents, ou encore pour personnaliser votre PC.

L'écran et la carte son ?

Pour tirer profit des images, vous devez exiger un écran de qualité et d'au moins 16 pouces. Une carte vidéo sur bus local avec une mémoire de 1 Mo est requise pour accélérer l'affichage.

Est-il livré avec des logiciels, des CD-ROM ?

La plupart des PC multimédias sont livrés avec une panoplie de CD-ROM, des jeux ou des encyclopédies, ou même des Photo-CD. N'en oubliez pas pour autant les logiciels classiques, ainsi que l'incontournable Windows. Celui-ci est-il inclus dans le prix ?

Quel prix ?

Le multimédia est à la mode et, de ce fait, il se trouve exposé aux abus au niveau des prix. Cependant, il existe aujourd'hui des PC multimédias qui sont tout à fait abordables : entre 10 000 et 15 000 F TTC. Vérifiez toutefois que la différence de prix avec un PC classique ne soit pas trop importante ; dans ce cas, il serait peut-être préférable de choisir un PC assorti d'un kit multimédia (entre 3 000 et 5 000 F TTC). Mais, attention, si vous voulez concevoir des applications, ces modèles seront de toute façon limités, et vous devrez prévoir un jour ou l'autre un budget supérieur.

74, rue d'Hauteville 75010 Paris
Tél.: 42 47 07 07
Fax: 42 46 08 18

TWING COMPUTER

VENTE PAR CORRESPONDANCE ET ENLÈVEMENT SUR PLACE POSSIBLE.

DES PRIX BAS-DES MARQUES PRESTIGIEUSES-DES PRODUITS DE HAUTE QUALITÉ UNE ASSISTANCE UTILISATEUR-LIVRÉS EN 48 HEURES

PROMO : Modem/Fax Olitec, Cartes Sonores, Onduleurs, Disques Durs, Souris...

ORDINATEURS

Pour le même prix, offrez vous du haut de gamme!

386SX33	486SX33	486DX33
2Mo de RAM	4Mo de RAM	4Mo de RAM
5850 FHT	*7470 FHT*	*8600 FHT*
6938,1 FTTC	*8859,42 FTTC*	*10199,6 FTTC*

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

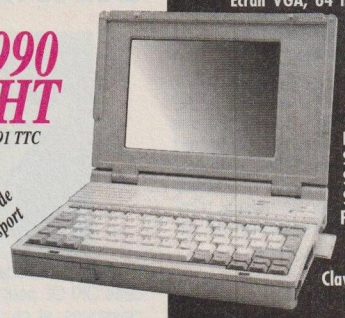
Disque dur 120 Mo - 4 Mo de RAM ext. à 32Mo - 1 sortie parallèle, 2 sortie série - 1 Floppy 1.44 MO - 1Clavier 102 touches - Boîtier Mini Tour - Moniteur SVGA Couleur 14" 1024x768 Pitch 0.28 - Souris compatible Microsoft Ms DOS

NOTEBOOK

La qualité + le prix + la marque

HYUNDAÏ

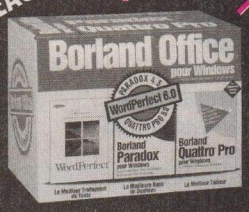
6990 FHT
8291 TTC



En cadeau Sacoche de Transport

Portable 486 SLC 25 - DD 80Mo AMOVIBLE - 2 Mo de RAM - Ecran VGA, 64 niveaux de gris - Floppy 1.44 Mo - Port PCMCIA 2 - Trackball Intégré - 1 Sortie Série - 1 Sortie Parrallèle - Port VGA + Sortie Clavier.

NOUVEAU

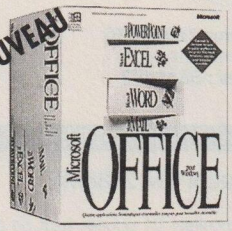


2195 FHT
2603,27 FTTC

OFFICE DE BORLAND

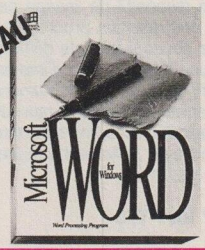
Wordperfect 5.2/Win. N°1 du traitement de texte + Quattro Pro 5.0 Meilleur tableur sous Windows + Paradox 4.5/Win. Puissante Base de Données

NOUVEAU



3500 FHT
4151 FTTC **PRIX PUBLIC 6990 FHT**
MS PACK OFFICE 4.0 /Windows VF
Excel + Word 6.0 + PowerPoint + Mail

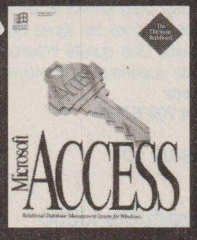
NOUVEAU



2010 FHT
2384 FTTC **PRIX PUBLIC 4490 FHT**
MS WORD 6.0 sous Windows VF
Traitement de texte

2370 FHT
2810,82 FTTC
MS EXCEL sous Windows VF
Tableur

NOUVEAU



2245 FHT
2663 FTTC
ACCESS 1.1
Base de données V.F.

jusqu'à -50% - jusqu'à -50% -jusqu'à -50% - jusqu'à -50% - jusqu'à -50% - jusqu'à -50% -

IMPRIMANTES

PANASONIC	
KXP-1170 9 aig.	*910 FHT*
KXP-1123 24 aig.	*1330 FHT*
KXP-2123 Mat.Couleur	*1660 FHT*
KXP-2124 Mat.24 aig.	*2610 FHT*
KXP-2624 Silencieuse Mat.	*3800 FHT*
KXP-2023 Silencieuse Mat	*1380 FHT*
KXP-4410 Laser	*3400 FHT*
KXP-4430 Laser	*4750 FHT*
SEIKOSHA	
SP 200 portable nouveau	*1400 FHT*
SP 2400 240 cps	*1170 FHT*
SP 2415 300 cps	*1580 FHT*
SL 90 24 aiguilles	*1380 FHT*
SL 95 Couleur	*1459 FHT*
SPEED JET 300	*2147 FHT*

ÉCRANS

Monochrome 14" VGA	*730 FHT*
Moniteur Couleur 14" SVGA 1024x768	*1645 FHT*
Philips SVGA 14" (5209)	*1650 FHT*
Philips SVGA 14" (5279)	*1770 FHT*
Philips SVGA 17" (4770)	*4250 FHT*
Philips SVGA 17" (6088)	*6990 FHT*
Philips SVGA 20" (2010)	*8330 FHT*

AGRÉÉ V.P.C.

Paiement possible par

Carte Bleue CB carte bleue

Carte Aurore,

Chèque, Virement

ou Mandat administratif.

Service lecteur n° 142

AUTRES LOGICIELS

GRAPHIQUES	
PAGE MAKER	*5476 FHT*
COREL DRAW 4.0	*3550 FHT*
IMAGIN PLUS	*1849 FHT*
TRAITEMENT DE TEXTE	
WORD 6.0 WIN V.F.	*2245 FHT*
WORD JUNIOR DOS	*299 FHT*
AMI PRO 3.0	*2685 FHT*
WORD SOUS DOS	*2250 FHT*
SYSTEMES	
WINDOWS 3.1	*720 FHT*
DOS 6	*350 FHT*
GESTION COMPTABILITE	
ORDICOMPTA JUNIOR DOS	*665 FHT*
ORDI VENTE JUNIOR DOS	*665 FHT*
ORDI PAYE JUNIOR	*665 FHT*
PERSONAL MANAGER/WIN	*227 FHT*
TOUTE LA GAMME ORDIGESTION DISPONIBLE !	
TABLEURS	
EXCEL WIN	*2435 FHT*
MULTIPLAN 4.2 DOS	*1680 FHT*
LOTUS 123 2.4	*2530 FHT*
LOTUS 123 4.0 WIN	*2680 FHT*

UTILITAIRES	
NORTON ANTIVIRUS	*610 FHT*
PC TOOLS 8 FR DOS	*899 FHT*
CHECK IT	*641 FHT*
QEMM 386 VS	*499 FHT*
QEMM 386 VF 7.0	*610 FHT*
LAPLINK 5.0	*929 FHT*
NOVELL 3.12 5 USERS	*4230 FHT*
NOVELL 3.12 10 USERS	*9630 FHT*
SGBD	
ACCESS WIN 1.1	*2245 FHT*
PARADOX 4.0 WIN	*1330 FHT*
DBASE IV DOS	*2650 FHT*
PACK OFFICE 4.0/WIN V.F.	*3500 FHT*
PACK OFFICE PRO/WIN V.F.	*4585 FHT*
LANGAGES	
VISUAL BASIC WIN 3.0 VF	*899 FHT*
VISUAL BASIC PRO WIN	*1920 FHT*
VISUAL C++ WIN	*780 FHT*
VISUAL C++ PRO WIN	*1920 FHT*
BORLAND C++ WIN. TURBO.	*890 FHT*
BORLAND PASCAL WIN.	*890 FHT*
BORLAND PASCAL 7 DOS/WIN	*890 FHT*

B O N D E C O M M A N D E

NOM : **Sté :**

Adresse :

Tél : **Fax :**

Réglement comptant joint à la commande par :

□ **Carte PLURIEL** □ **Chèque à l'ordre de** TWING **COMPUTER**

□ **CB No :** / . . . . / . . . . / . . . / . . . . / **Expire le :**

Date : **Signature :**

DESIGNATION	TOTAL
PORT HT	
TVA 18,6%	
TOTAL À PAYER TTC	

Prix du port: 50 FHT par tranche de 1000Frs.

AGENCE TAKAO 48 00 97 37

PM 03/94

LOGITEC-STAR-BROTHER-ROLAND-MICROSOFT-LOTUS BORLAND-ALDUS-WORDPERFECT-NORTON-QUATER DECK-COREL-PANASONIC-CANON-SEAGATE-CONNER-OLITEC...

Toutes les marques citées sont déposées. Prix et délais modifiables sans préavis. Tous nos prix sont HT, TVA 18,6% et port en sus. Nous ne sommes pas responsables des erreurs de frappe.

Canon BJ-600

★★★★★

Une imprimante qui en jette. Le rendu des couleurs est particulièrement étonnant, surtout pour un modèle de ce prix. Noir renforcé, séchage rapide (anti-bavure), passage des têtes d'impression dans les deux sens : sa technologie est performante. Mais la rapidité n'est pas au rendez-vous.

Jet d'encre
Environ 8 600 F TTC
CANON
Essais : SVM 111, S&M 102

N Compuprint Pagemaster 236

★★★★★

Cette imprimante à jet d'encre est adaptée aux grands formats. Elle est capable d'imprimer aussi bien en A3 et en A4 qu'en continu, et sur tous les types de support. Et ceci, avec une qualité irréprochable et une vitesse supérieure à la moyenne.

Jet d'encre
Environ 4 700 F TTC
BULL
Essai : S&M 104

Dataproducts IJ300

★★★★★

Qualité et vitesse d'impression sont au rendez-vous : cette imprimante bas de gamme est un bon numéro, même si elle semble un peu fragile au niveau de sa fabrication.

Jet d'encre
Environ 2 350 F TTC
DATAPRODUCTS
Essai : S&M 103

N Epson Stylus 300

★★★★★

Petite sœur de la Stylus 800, voici la Stylus 300, une imprimante bon marché mais néanmoins de qualité. Elle excelle particulièrement dans l'impression graphique . Elle se caractérise surtout par sa simplicité d'utilisation, ce qui en fait un modèle pour le grand public.

Jet d'encre
Environ 2 350 F TTC
EPSON
Essai : SVM 113

Epson Stylus 800

★★★★★

Textes, dessins ou graphiques, cette imprimante à jet d'encre édite avec qualité tout type de documents. Et ceci assez rapidement, grâce à son langage ESC/P2 doté d'une fonction de compression des graphiques, et à son pilote gérant une impression bidirectionnelle. Son défaut : son prix élevé par rapport aux modèles analogues de la concurrence.

Jet d'encre
Environ 3 550 F TTC
EPSON
Essai : S&M 103

Fujitsu Joyriter

★★★★★

Cela ressemble à un cahier, cela se déplie comme un cahier... mais c'est une imprimante. Hé oui, la petite Joyriter sait se faire vraiment toute petite. Dommage cependant qu'elle ne mette pas autant d'adresse pour réaliser les travaux d'impression : les résultats se révèlent en définitive de qualité fort moyenne.

Transfert thermique
Environ 3 250 F TTC
FUJITSU
Essais : SVM 111, S&M 102

HP Deskjet 310

★★★★★

Une imprimante à jet d'encre transportable qui peut imprimer en noir et blanc ou en couleurs. Elle permet d'adapter la qualité d'impression aux différents types de documents. Ne pesant que 2 kg et dotée d'une batterie, elle peut venir en complément d'un portatif.

Jet d'encre
Environ 2 250 F TTC et 2 850 F TTC avec chargeur feuille à feuille
HEWLETT PACKARD
Essai : S&M 103

HP Deskjet 510

★★★★★

Cette jet d'encre d'entrée de gamme se caractérise surtout par sa vitesse d'impression, supérieure à celle de ses concurrentes, notamment dans les travaux élaborés de PAO. La qualité d'impression est de bon niveau. Dommage qu'elle soit un peu encombrante.

Jet d'encre
Environ 2 350 F TTC
HEWLETT-PACKARD
Essai : S&M 103

N Lexmark IBM Execjet II 4076

★★★★★

Une jet d'encre particulièrement ergonomique et facile à installer : son utilitaire Quickstart facilite la configuration, les réglages effectués peuvent être verrouillés, et un voyant avertit que l'encre commence à manquer. Si elle se révèle rapide, la qualité de ses impressions est malheureusement insuffisante : les différents passages de la tête d'impression laissent des traces.

Jet d'encre
Environ 2 950 F TTC
LEXMARK
Essai : S&M 104

N Lexmark IBM LP-4037 5E

★★★★★

Une laser à bas prix mais qui a des ressources. Elle travaille à la vitesse de 5 pages par minute et offre une bonne qualité d'impression, notamment au niveau des aplats et du lissage des contours. En standard, elle est dotée d'une mémoire de 512 Ko (un peu juste) et de quarante polices de caractères, dont seize vectorielles. Elle peut recevoir un module de mémoire flash pour utiliser toutes les polices de l'ordinateur par téléchargement. Autres qualités : elle est simple d'utilisation et silencieuse.

Laser
Environ 6 450 F TTC
LEXMARK
Essai : SVM 113

N Oki OL 410ex

★★★★★

Imprimante à diodes électroluminescentes, cette OKI OL peut rivaliser avec les lasers classiques, et ce, pour un prix fort abordable. Un dispositif de lissage permet d'obtenir des résultats proches du 600 points par pouce. Les tests démontrent, en effet, une bonne qualité d'impression, notamment pour les photos numérisées. Seuls les aplats noirs ne sont pas parfaits. Enfin, la rapidité d'exécution est honorable, et la mémoire de 1 Mo peut être étendue jusqu'à 5 Mo.

Laser
Environ 7 100 F TTC
OKI
Essai : S&M 104

Olivetti JP-250

★★★★★

Cette imprimante à jet d'encre s'avère très pratique d'utilisation grâce à son système d'introduction du papier, doublé d'une alimentation manuelle. Rapidité d'impression et qualité sont satisfaisantes pour un modèle de cette catégorie. Un point noir : le papier se déforme sous les aplats de noir.

Jet d'encre / PC
Environ 2 600 F TTC
OLIVETTI
Essai : SVM 112

Seikosha Speedjet 200

★★★★★

Une jet d'encre bon marché qui répond aux besoins courants d'impression. Si elle travaille assez rapidement, la qualité de ses éditions est moyenne. Elle est livrée avec un pilote optimisé pour Windows

Jet d'encre
Environ 1 750 F TTC
SEIKOSHA
Essai : S&M 103

TI Microlaser Pro

★★★★★

Voici une machine qui présente un bon rapport performances/prix : cette laser allie en effet puissance et qualité. Parmi ses caractéristiques principales, on peut relever le processeur Risc, le débit de huit pages/minute, la résolution de 600 points par pouce, l'émulations Postscript niveau 2 et PCL 5, les ports Appletalk et parallèle (mais pas de port série). Elle est dotée d'un bac de 500 feuilles et est livrée avec 23 polices et des pilotes pour DOS et Windows.

Laser
Environ 11 800 F TTC
TEXAS INSTRUMENTS
Essai : S&M 103

TI Micromarc

★★★★★

Imprimante économique, la Micromarc fournit des documents de bonne qualité et réunit des caractéristiques générales de bon niveau qui font d'elle le meilleur choix du moment dans cette catégorie.

Jet d'encre
Environ 2 350 F TTC
TEXAS INSTRUMENTS
Essai : S&M 103

MULTIMÉDIA

Orchid Soundwave 32

★★★★★

Nouveauté de la gamme Orchid, cette carte son à prix compétitif offre de bonnes performances et concurrence la célèbre Sound Blaster 16 ASP. Elle est dotée d'un processeur de signal (DSP) ADSP 2115 d'Analog Devices lui permettant d'émuler en temps réel les synthétiseurs FM Yamaha OPL, l'expandeur MT-32 et l'interface Midi MPU 401.

PC
Environ 2 000 F TTC
ORCHID TECHNOLOGY
Essai : S&M 103

MONITEUR

Hitachi CM 2188ME

★★★★★

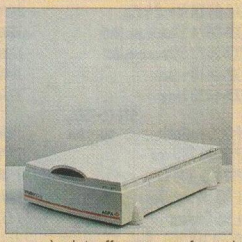
Un moniteur 21 pouces haut de gamme destiné aux professionnels des arts graphiques ou de la PAO. Cet écran offre une très haute définition (de 1280 x 1024 points à 1600 x 1200 points en 72 HZ), ainsi qu'une qualité d'affichage irréprochable.

PC ou Mac
Environ 31 400 F TTC
HITACHI
Essai : S&M 103

SCANNER

N Agfa Studioscan

★★★★★



Ce scanner à plat offre une surface de numérisation légèrement supérieure au format A4 et fonctionne aussi bien en environnement PC qu'avec un Macintosh (interface SCSI-2). La résolution maximale est de 300 x 600 ppp, ce qui couvre les besoins courants de la bureautique. Le scanner est livré avec plusieurs logiciels : Fototune pour le calibrage des couleurs, Image In et Scan & Paint Plus pour la numérisation, le montage et la retouche d'images, et deux pilotes Fotolook et Fotosnap, ce dernier permettant une utilisation simplifiée.

Mac ou PC
Environ 8 850 F TTC
AGFA
Essai : S&M 104 ***(suite p.XXXVI)***

ACSIEL systèmes

Mémoires SIMMS

spécialiste mémoires et disques durs

ORDINATEURS COMPLETS

256 Ko Mémoire cache dynamique DCA ultra rapide

	HT	TTC
486DXII66 Intel Inside 3VLB	8 423	9 990
486DX50 Intel Inside 3VLB	8 170	9 690
486DX33 Intel Inside 3VLB	7 580	8 690
486SX33 Intel Inside 3VLB	6 484	7 690

DD 210 Mo, 4 Mo RAM, 256 Ko Cache dynamique DCA, 3 VESA LOCALBUS,

- Evolutif PENTUIM P24T,
- Carte Vidéo Cirrus VLB Cirrus 16.7 M de coul. 1 Mo,
- Lect 3" 1/2 écran 14" Couleur Super VGA 0.28,
- Clavier 102T, 2 séries, 1 port //, 1 Port jeu, Souris 3 boutons compatible,
- Boîtier Mini Tour MOREX 200 W Silencieux

LIVRAISON DANS TOUTE LA FRANCE : + 290 F TTC PRIX MODIFIABLES SANS PRÉAVIS. DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES. GARANTIE 1 AN PIECES ET MAIN D'ŒUVRE. 90% DU SAV EN MOINS D'UNE HEURE.

Options

	TTC
GARANTIE 2 ans UC	+ 250*
Lecteur 5"1/4	+ 330
Ecran 14" Non Entrelacé	+ 350
Ecran 15" Non Entrelacé LR	+ 1 190
Contr. Disk Dur 15 VLB	+ 200
Disk Dur 260	+ 200
Disk Dur 340	+ 590
Disk Dur 452	+ 1 290
Fahrenheit 1280 + VLB	***+ 1 290***
Clavier PHILIPS	+ 195
S.B. 16	+ 1 090
S.B. 16 ASP	+ 1 490
CDROM Double Vitesse	+ 1 490
DOS 6.2	+ 450
Windows 3.1	+ 550

** par tranches de 10 000 F*

Multimédia

	HT	TTC
CDROM dble vitesse multicessions	***1 256***	***1 490***
FAX 9600 bds, MODEM 2400 bds + Minitel	582	690
FAX MODEM 14400 bds et Minitel	999	1 185
Sound Blaster PRO II	666	790
Sound Blaster 16 BASIC	990	1 174
Sound Blaster 16 ASP	1 256	1490
Sound Blaster 16 ASP Multi CD	1 340	1 590

Imprimantes

HP deskjet 510 C (jet d'encre noire)	1 840	2 182
HP deskjet 550 C (jet d'encre couleur)	***3 280***	***3 890***
HP IVL LASER	4 390	5 206
HPIVL LASER 600 DPI 2 Mo	9 480	11 243

Extrait de notre catalogue

	HT	TTC
210 Mo IDE garantie 2 ans	***1 290***	***1 530***
260 Mo IDE garantie 2 ans	***1 390***	***1 649***
340 Mo IDE	***1 678***	***1 990***
452 Mo IDE <12 Ms garantie 2 ans	***2 437***	***2 890***
127 SCSI Quantum pour PC, APPLE...	1 090	1 293
210 Mo SCSI	1 590	1 886
430 Mo SCSI 2	2 943	3 490
Mémoire SIM 1 Mo	***269***	***320***
Mémoire SIM 4 Mo	1 040	1 234
Mémoire SIM 4 Mo *32 Bits et 36 Bits (IBM, Compaq, DELL...)*	***1 090***	***1 293***
Mémoire SIM 16 Mo 36 bits	4 790	5 681
Carte CHIP WD90C33 Vesa Local Bus	835	990
ORCHID FAHRENHEIT 1280 Plus VLB	1 299	1 541
DIAMOND VIPER P9000 VLB 2 Mo	***2 437***	***2 890***
CARTES MERES : 256 KO CACHE DYNAMIQUE ULTRA RAPIDE		
Carte mère 486SX33 3VLB P24T OCTEK	1 390	1 649
Carte mère 486DX33 3 VLB P24T OCTEK	2 521	2 990
Carte mère 486DXII66 3 VLB P24T OCTEK	3 490	4 139

NOUS ACHETONS LES MEILLEURS ÉLÉMENTS AUX MEILLEURS PRIX

ACSIEL Systèmes

(1) 45 46 44 56

NÉGOCE DE COMPOSANTS INFORMATIQUES ET ÉLECTRONIQUES

DU MARDI AU SAMEDI : 10/13 H ET 14/19 H

7, RUE FRAYSSE - 94250 GENTILLY

À 600 M DU RER B GENTILLY (SORTIE RUE DE LA PAIX)

TÉL : (1) 45 46 44 56 (LIGNES GROUPÉES)

FAX : (1) 45 46 44 57

ESC

(1) 48 78 22 55

127, rue Faubourg Poissonnière

75 009 PARIS

DU LUNDI AU SAMEDI : 10/13 H ET 14/19 H

MÉTRO POISSONNIERE

Tél : (1) 48 78 22 55

Fax : (1) 48 78 30 74

Conception : AGANHA - (1) 45 38 99 12

SPECIAL OUVERTURE

VENTE DIRECTE : GROS ET DETAIL

3 P COMPUTERS

TEL : 42 41 55 32
FAX : 42 41 07 72

299-301 rue de Belleville - Paris 20e M° : Pte des lilas (200m) Parking facile

CARACTERISTIQUES COMMUNES : *(Garantie : 3 ans M.O. gratuite + 1 an pièces)*
Ram 4 Mo ext. à Mo - Carte contrôleur IDE/23/1P/1JEU
Lecteur 3"1/2 1.44 Mo
Carte BVGA 1Mo - Monoteur BVGA 1024 X 708 - Boitier Minitour 200W
Clavier 102 Touches Azerty - Souris - Compatible Microsift + DOS 6.2

DISQUE DUR	486DX2-66 256 Ko cache	486DX2-50 256 Ko cache	486DX2-33 256 Ko cache	486SX2-33 128 Ko cache	386DX2-33 128 Ko cache
120 Mo	9800F	9500F	8200F	7000F	6100F
170 Mo	10000F	9700F	8400F	7200F	6300F
250 Mo	10200F	9900F	8600F	7400F	6500F
340 Mo	10700F	10400F	9100F	7900F	7000F

CARTE MERE	TTC
386 SX 40	520
386 DX 40 - 128 KO CACHE	860
486 EVOLUTIVE VLB 256 S/CPU	950
486 DX 256 KO S/CPU VLB USA	1690

CO-PROCESSEURS	TTC
COPRO 387 SX 25/SX 33	420
COPRO 387 SX 40	460
COPRO 387 DX 25/DX 33	420
COPRO 387 DX 40	480
COPRO 287 - 10	690
COPRO 487 SX 20/ 25	3200

MEMOIRES VIVES	TTC
SIMM 1 MO X 3 - 7	320
SIMM 1 MO X 9 - 7	370
SIMM 4 MO X 9 - 7	1250
1 MO EN 32 BITS	950
2 MO EN 32 BITS	1200
4 MO EN 32 BITS	1500
8 MO EN 32 BITS	3000
16 MO EN 32 BITS	6500
32 MO EN 32 BITS	11900

LECTEUR FLOTICAL 21 Mo	TTC
LECTEUR 3"1/2 MO + 5 DISQUETTES	2920
DISQUETTE 3" 1/2 21 MO (BTE 5 PCS)	750

LECTEUR DISQUETTE	TTC
LECTEUR DISQUETTE 1.44 MO	280
LECTEUR DISQUETTE 1.2 MO	380

MONITEURS	TTC
14" MONO - VGA PHILIPS	940
14" SVGA 0.28 P.	1690
14" SVGA 0.28 N/E B/R MPRII	2750
ACER 15" 0.28 N/E B/R MPRII	2750
ACER 17" 0.28 N/E B/R MPRII	5300
SONY 14" CDP 1420 E	2500
SONY 14" CDP 1404 S	4015
SONY 14" CDP 1430 S	4300
SONY 17" CDP 1730 S	7500
SONY 20" GDM 2038 S	17200
SONY 20" GDM 2038	20350
NEC 15" 3 V	4200
NEC 15" 4 AFGE	5560
NEC 17" 5 FGE	8300
NEC 21" 6 FGP	17150
EIZO 15" F 3401 - W	6050
EIZO 17" F 5501 - W	8890
EIZO 21" F 7601 - W	17900
EIZO 17" T 5601 - T	13950
EIZO 20" T 6601 - T	20500
EIZO 21" T 6500 - MONO	10450

CARTES GRAPHIQUES	TTC
TRIDENT 512 KO	300
TRIDENT 1 MO	510
CIRRUS LOGIC 1 MO 16 M COULEUR	540
CIRRUS LOGIC VLB 1 MO EXT A 2 MO	750
TSENG LAB ISA 1 MO	690
TSENG LAB VLB 1 MO EXT 2 MO	1000
PARADISE 90 C 33 B VLB 1 MO	940
PARADISE 3300 BP VLB 1 MO EXT 2 MO	1300
ORCHID FAH 1280° + ISA	1450
ORCHID FAHR VLB 1280° + EXT A 2 MO	1600
ORCHID CELSIUS VLB 1 MO EXT A 2 MO	1700
ORCHID FAHR VA 1 M ISA + HP + MICRO	1600
DIAMONDS VIPER VLB 2 MO	3330

CARTES CONTROLEURS	TTC
DC 680 IDE VLB EXT 16 MO CACHE	1350
CCT 200 IDE VLB EXT 16 MO CACHE	995
DC 800 SCSI ISA + EXT 16 MO CACHE	1695
ADAPTEC 1542 C SCSI	1750
ADAPTEC 1542 C KIT	2100
ADAPTEC 1542 C + KIT COREL	2850
ADAPTEC 1640 SCSI/MCA BUS	2000
ADAPTEC 2842 VLB KIT	2450
ADAPTEC 2742 EISA KIT	3000
ADAPTEC T 130 KIT SPECIAL CDROM	1400
BUSLOGIC KIT BT - 445S VLB SCSI - 2	2265

DISQUES DURS	TTC
DD 130 MO IDE	1490
DD 170 MO IDE	1650
DD 213 MO IDE	1800
DD 250 MO IDE	1990
DD 340 MO IDE	2390
DD 420 MO IDE	3150
DD 540 MO IDE	4100
DD 340 MO SCSI	2500
DD 540 MO SCSI - 2	4800
DD 1.2 GO SCSI - 2	7200
AMOVIBLE RACK IDE 3"1/2	150
AMOVIBLE RACK SCSI	260

D. DURS AMOVIBLE	TTC
KIT SYQUEST 44 MO	3200
KIT SYQUEST 88 MO	4100
PUMA 44 MO 5"1/4 S/SPORT//	3050
PUMA 88 MO 5"1/4 S/SPORT//	4200

SOURIS/SCANNERS A MAIN	TTC
SOURIS PC	79
TAPIS SOURIS	19
LOGITECH SOURIS PILOT PC	190
LOGITECH MOUSEMAN COMBO	360
LOGITECH TRACKMAN PC COMBO	490
LOGITECH TRACKMAN PORTABLE PC/PS	550
LOGITECH MOUSEMAN CORDLESS	690
LOGITECH SCANMAN 256 NGRIS/DOS	1575
LOGITECH SCANMAN 32 PC NGRIS/DOS	820
LOGITECH SCANMAN 32 PC NGRIS/WIN	1230
LOGITECH SCANMAN COLOR	3600
LOGITECH SCANMAN EASYTOUCH S/P//	2360
LOGITECH FOTOMAN PC +	4300

CLAVIERS	TTC
CLAVIER 102 T AZERTY	150
CLAVIER 102 T CHERRY	450
CLAVIER 101 T QWERTY	250

STREAMER	TTC
COLORADO	
DJ 10 - 120 MO INT	1150
DJ 20 - 250 MO INT	1550
TJ 10 - 120 MO TRAKKER EXT	2650
TJ 20 - 250 MO TRAKKER EXT	2950
CARTE CTRL FC 10	710
CARTE TF 15 COMPRESSION	1565
SOFT SYTOS + ODS & NOVELL	1050
SOFT SYTOS OS/2	1650
SOFT UNIX - XENIS	700

ONDULEURS	TTC
UPS 300 VA 5"1/4 INT	1050
UPS 400 VA	1350
UPS 600 VA EXTRA PLAT	2500
UPS 1200 VA	3500

MODEM/FAX/MINITEL	TTC
NUVO 96924 V23 IFX INT	700
NUVO 14400 V23 INT	1360
PEGASUS 96924 EXT	650
PEGASUS 14400 - V23 EXT	1800

IMPRIMANTES	TTC
HP LJ 4 L	4950
HP LJ 4	10650
HP LJ 4M	13800
HP LJ 4 SI	23400
HP LJ 4 SIMX	34100
HP LJ 4 ML	7550
HP LJ 4 P	7550
HP LJ 4 MP	10550
HP DESKJET 510 N	2050
HP DESKJET 500 C	2650
HP DESKJET 550 C	3990
HP DJET 310 PORT NOIR	2050
HP DJET 1200 PC N/C A4	11150
HP PAINJET C//	5480
HP PAINJET XL 300 A3/A4	17200
HP PAINJET XL 300 PS/2 N/C A3/A4	28100
CANON LBP 4I	4950
CANON LBP 4 U	4650
CANON LBP 4 +	4690
CANON LBP 8 IV 2 MO	4890
CANON LBP 8 IV 6 MO	8800
CANON LBP 8 III R	10400
CANON BJ 10 SX	1590
CANON BJ 200	2200
CANON BJ 300	3880
CANON BJ 230	2650
CANON BJ 330	4350
CANON BJC 600	4550
CANON BJC 800	10900
CANON BJC 820 MAC	13400
CANON BJC 880	17800
CITIZEN 120 D VIDEOTEX MINITEL	1900
STAR LASER SJ144 COLOR	4095
LC 100 COLOR	1350
LC 15	2600
LC 24-100	1750
LC 24-200	2600
LC 24-300	3050
LC 24-15	3300
ZA 200	3780
ZA 250	4460
XB 24-200	4460
SB 24-250	5050

SCANNERS A 4	TTC
HP SCANJET II C + KIT ISA	10300
HP SCANJET II P + KIT ISA	5850
HP SCANJET II CX + KIT ISA	7550
CANON IX 30-10 + KIT PCSI140	6190
CANON IX 4015 + KIT PCSI 152	8300

TRACEURS HP	TTC
HP A PLUMES COLOR PRO A4	6780
HP 6 PLUMES A4/A3	9500
HP 8 PLUMES A4/A3	22800
HP 8 PLUMES A4/A3	21150
HP DREAFTPRO PLUS A4 à A1	25200
HP DRAFTPRO PLUS A4 à A0	33390
HP DRAFMASTER RX PLUS A4	58500
HP DESIGNJET 200 A4-A1	24200
HP DESIGNJET 200 A4-A0	32500
HP DESIGNJET 600 A4-A1 600	48000
HP DESIGNJET 600 A4-A0 600	55950
HP DESIGNJET 650 A4-A1	65150
HP DESIGNJET 650 A4-A0	74750

MULTIMEDIA	TTC
ORCHID SOUND WAVE 32	1650
S BLASTER 2.0 DELUXE	495
S BLASTER PRO 2 DELUXE	780
S BLASTER 16 BASIC	1090
S BLASTER 16 MULTICD	1350
S BLASTER 16 ASP MULTI CD	1630
S BLASTER 16 SCSI - 2	1550
S BLASTER 16 ASP SCSI-2	1800
MIDI BALSTER	1480
WAVE BLASTER	1450
VIDEO BLASTER SE WIN	2400
VIDEO SPIGOT WIN	2000
ORCHID VIDIOLA	3110
LES ENCEINTES - PAIR	150
MIDI KIT (LOGICIEL + CABLE)	450

CD-ROM	TTC
ORCHID CDS - 3110 + 1 CD	1900
PANASONIC 562 - B DV + 2 CD	1990
SONY CDU 31A-02	1250
SONY CDU 561 SCSI - 2	3250
SONY KIT CDU31A -02E EXT	1950
TOSHIBA KIT4101BA SCSI - 2IN	2650
TOSHIBA KIT 4101SA SCSI EXT	3600

DATA SWITCH	TTC
MANUEL 2E/1 EN DB - 25F	99
MANUEL 4E/1S CENTRONICS F	190
MANUEL DATA 2E/2S X DB-251	190
AUTO 2E/1S// EN DB 25F	300
AUTO 4E/2S// SERIE EN DB 25F	800
AUTO 4E/1S// EN DB 25F	550
AUTO 8E/1S// EN DB 25F	1250
AUTO 8E/1S// SERIE EN DB 25F	1190

CABLES	TTC
IMPRIMANTE 1.8 M	49
IMPRIMANTE 3 M	70
IMPRIMANTE 5M	90
IMPRIMANTE 10 M	195
RALLONGE VGA 15M/SUB D 15F	75
CABLE VIDEO RVB 5BNC MAC	420
RAL.CLAVIER 2 M DM6/DF6	79
RAL.CLAVIER DM5 1.8 M DF5	69
RAL.CLAVIER DM5 3 M DF5	79
RAL.CLAVIER DM5 5 M DF5	99
LAPLINK NULL MODEM M/M	149
ADAPT. CLAVIER PS/2 A AT	69
ADAPT. CLAVIER AT A PS/2	49
CABLE SERIE F/F	70
CABLE ALIMENTATION	49
CABLE SCSI 2 CONNECTEURS	130
CABLE IDE	100
CABLE LECTEUR 5 CONNECT.	100
CABLE COAXIAL 15 METRES	195
CABLE COAXIAL 20 METRES	250
CABLE COAXIAL 30 METRES	350

DISQUETTES	TTC
DD 3.5" 720 KO par 10	35
HD 3.5" 1.44 MO par 10	65
HD 5.25" 360KO par 10	40

PAPIER FILM TRANSPARENT	TTC
PAPIER COUCHE 200F A4	160
PAPIER GLACE A4 50F	390
FILM TRANSPARENT A4	390

LOGICIELS	TTC
PC TOOLS V 8.0 WIN	1125
BACKUP WINDOWS V 7.2	825
ANTIVIRUS V 2.0	1130
NORTON DESKTOP WIN V 2.2	1115
NORTON BACKUP WIN V 2.2	740
NORTON UTILITIES V 7.0	1115
MS WORD 2.0/WIN	2940
MS EXCEL 5.0 WIN	3310
MS MONEY V 2.0	578
MS MAJWORD 6.0/WIN	1050
MS WORD 6 DOS	2570
MS WORKS WIN V 2.0	1499
MS WORKS 3.0DOS	1100
MS ACCESS 1.1 WIN	3190
MS WIN/WORKGROUPS	1840
MS PACK OFFICE V 4.0	5200
MS PACK OFFICE PRO	6260
MS FL. SIMULATOR V5 FR	450
QEMM 7 DOS/WIN	1115
TS LAPLINK V	1100
ABSOFT CHECKIT V.2PRO	1080
ABSOFT TRUE TYPE DOS	650
LOTUS 123 V.4 WIN	3100
LOTUS SMARTSUITE	2500
CIEL COMPTABILITE V5.1	730
CIEL GESTION V5.2	735
CIEL PAYE + TDS V5.1	740
CIEL IMMOBILISATIONS	740
CIEL RAP. BANCAIRES	720
CIEL C. LIBERALES /DOS V1.6	740
CIEL C. LIBERALES/ WIN V1.0	740

CARTOUCHES ENCRE	TTC
CANON BJ 130	125
CANON BJ 200/230 BC - 02	185
CANON BJ 300/330 BJI - 642	149
CANON BJ 130SX/BJ 20 BC - 01	160
CANON BJC 800/820/880 NOIR	180
CANON BJC 800/820/880 COLOR	240
CANON BJC 600 NOIR	65
CANON BJC 600 COLOR	78
RECHARGE HP/CANON NOIR	130
RECHARGE HP/CANON COLOR	140
HP DJET 500/510/DJ600 NOIR	139
HP DJET COLOR 550C/DJ600	210
HP DJET 510 DOBLE CAP.NOIR	188
HP QUIETJET/THINJET NOIR	98
HP PAINJET PJ/PJXL NOIR	240
HP PAINJET TRI - COLORS PJ	220
HP PAINJET COLOR	226
HP DJ1200C/DJ650C NOIR	229
HP DJ1200C COLOR	238
HP PAINJET XL 300 NOIR	163
HP PJXL 300 COLOR	182
HP DJ650 C COLOR	270
HP DJET 310 NOIR	159

TONER PRINTER LASER	TTC
CANON EPS LBP - 8II/8III	590
CANON EPE LBP 8 - 4	820
CANON LBP - 4/4 + /4 LITE	520
CANON LBP 8 A1/A2	750
CANON EPE LBP4 -U	540
EPSON LASER GQ 3500/5000	650
EPSON LASER EPL 4100/4300	750
EPSON LASER EPL 5000/5100/5200	1160
EPSON LASER EPL 7100/7500/8000	1160
HP LJ4L/4ML	650
HP LJIIP/IIIP/IIP +	520
HP LJII/III/IID/IIID	590
HP LJIISI/4SI/4SIMX	950
HP LJ4/4ML	850
CARTOUCHE SYQUEST 44 MO	470
CARTOUCHE SYQUEST 88 MO	650
CARTOUCHES 105 MO - 3"1/2	900
DC2000-40MO	110
DC2120-120MO	140
DC2080-80MO	125
DC600A-60MO	120
DC6150-150MO	125
DC6250-250MO	180
DC6525-525MO	190
DC6320-320MO	210
DC9100-1GO	255
DC9135-1.35GO	255
DAT 4 M DG 60	90
DAT 4 MM DG 90	128
DAT 8 MM QG 112 METER	118
M. OPTIQUES 3"1/2 ND128 MO	250
M. OPTIQUES 3"1/2 ND650 MO	960
M. OPTIQUES 3"1/2 ND600 MO	960

Toutes les marques citées sont déposées, les prix sont TTC et modifiables sans préavis

DE LA PERFORMANCE JUSQU'AU PRIX !

386 SX 33

Version Monochrome

2 Mo RAM ext. à 16 Mo, 1 lecteur 1,44 Mo
Disque Dur 40 Mo
ports séries + 1 port parallèle + port jeux
Moniteur Hercule
Clavier étendu 102 touches, Livré avec DOS

3 980 F TTC

Version couleur, 40 Mo

5 180 F TTC

486 SX 33

Version Couleur 40 Mo

4 Mo RAM ext. à 16 Mo
1 lecteur 1,44 Mo
2 ports séries + 1 port parallèle + port jeux
Moniteur Super VGA
coul. 1024 x 768
Clavier étendu 102 touches
Livré avec DOS

6 980 F TTC

OPTIONS

60 Mo	~~290 F~~	190 F
80 Mo	~~590 F~~	290 F
120 Mo	~~890 F~~	590 F

Matériel de Construction Française
Garantie 1 an
Pièces et Main-d'Œuvre
par le Constructeur

PROMOTION
TETRATEK
! ! !

486 DX 33 Local Bus VESA

4 Mo RAM ext. à 32 Mo
1 lecteur 1,44 Mo
256 Mémoire Cache
2 ports séries + 1 port parallèle + port jeux
Moniteur SVGA coul. 1024 x 768
Carte VGA 1 Mo
Clavier étendu 102 touches
Livré avec DOS
Dique Dur 120 Mo

8 980 F TTC

Version DX 50
9 680 F TTC

Version DX 2 66 MHz
10 880 F TTC

OPTIONS

170 Mo	~~490 F~~	190 F
200 Mo	~~1190 F~~	290 F
340 Mo	~~2590 F~~	990 F

Dolphin-Compagnie 47 60 91 17

NOTE BOOK COULEUR

486 SXL
25 MHz
Disque Dur 80 Mo
16 900 F TTC

VGA MONO 386 SXL

- 2 Mo de RAM
- Extensible à 4 Mo
- Lecteur 3" 1,44 Mo
- Ecran VGA

25 MHz
Disque Dur 60 Mo
8 900 F TTC

LES POINTS DE VENTE TETRATEK :

PARIS

8, Bd de Ménilmontant XIe
(Métro Philippe-Auguste)
Tél : 40 24 29 29

186, rue Cardinet XVIIe
(Métro Brochant)
Tél : 46 27 90 80

154, rue de Tolbiac XIIIe
(Métro Tolbiac)
Tél : 45 80 12 12

21, rue du Départ XIVe
(Métro Montparnasse)
Tél : 40 47 67 27

PLM informatique

A la pointe des systèmes Multimédia

Notre équipe a sélectionné une gamme de produits à ***haute valeur technologique*** et vous fait profiter de son professionnalisme à travers un service et une assistance technique permanente.
Découvrez avec nous les nouveaux supports Multimédia et les **configurations** variées que nous élaborons à votre mesure.

Vidéo maker vitec	2290 TTC	Enregist. C-D Rom à partir de	22400 TTC
Vidéo blaster creative-lab	2390 TTC	15" MPR2 control digital	3150 TTC
Screen- machine II	7150 TTC	17" MPR2 control digital	5850 TTC
Vidéo-machine 1.2	29900 TTC	Sony-Nec-Philips- Mag...	NC
VGA to TV à partir de	1290 TTC	Pro audio Spectrum 16 à partir de	960 TTC
Vidéo director CIS	1390 TTC	Sound Blaster 16 à partir de	1090 TTC
Carte Matrox MGA 2 Mo 64 bits	4490 TTC	Le porte parole sur //	1390 TTC
Carte Matrox MGA 3 Mo 64 bits	6490 TTC	Lecteur CD Rom Pana-DV	1690 TTC
Disque dur 1 Go SCSI/10 ms	7290 TTC	Lecteur Toshiba SCSI 3401 B	2990 TTC
Disque dur 520 SCSI/12 ms	4200 TTC	Lecteur Toshiba SCSI 4101 B	2050 TTC
Carte Adaptec 2842B-VLB	2490 TTC	Lecteur Sony SCSI-561	2790 TTC
Magnéto-optique 128 Mo/28ms	6190 TTC	Scanman Logitech 256 N.G	1590 TTC
Magnéto-optique 650 Mo/40ms	15390 TTC	Scanner à plat H.P. IICX	8550TTC

486 DX2-66/256 K VLB 8 Mo/240 Mo IDE	12390 TTC
486 DX2-66/256 K PCI 8 Mo/240 Mo IDE	14890 TTC
Pentium 60 MZ/256 K PCI 8 Mo/520 Mo SCSI (VGA 1 MO, 24 Bits, SVGA 14"/0,28, calvier, souris)	22490 TTC

CONFIGURATIONS DAO SERVEUR - MULTIMEDIA (VLB, PCI, EISA) :	N.C.
Installation de réseau Novell et Microsoft	N.C.
Station de montage disque dur, mémoire, et produits multimédia en atelier	

PLM informatique — **PLM Informatique** 31, Bd de Chanzy - 93100 Montreuil
Tél. : (1) 48 58 58 28 - Fax : 48 58 01 17 (Métro Croix de Chavaux)

Rythm' & Com

Les prix de nos matériels sont indicatifs et s'entendent TTC au départ de Montreuil

Service lecteur n° 146

LA PERFORMANCE SIMPLIFIÉE

ENVIRONNEMENT COMPLET DE COMPTABILITÉ :
• Générale • Analytique • Budgétaire
• Auxiliaire Clients et Fournisseurs

OUTIL DE GESTION PERFORMANT

CLARTÉ DES COMPTES ET DES ÉTATS

SÉCURITÉ ET SOUPLESSE

FACILITÉ DE MISE EN ŒUVRE

ACCES À TOUTES LES SOURCES :
• Tables • Requêtes
• Formulaires • Etats • Macros
• Modules de programmation

* Offre promotionnelle dans la limite des stocks disponibles.

NOM : ..... PRENOM : .....
SOCIETE : .....
ADRESSE : .....
..... TEL : .....

☐ PAIEMENT PAR CHEQUE A LA COMMANDE, SOIT 1767,14 F TTC.

PASCAL GAILLARD • PRESTATIONS INFORMATIQUES
8, chemin de la Bégude - 69320 Feyzin - Tél. 78 70 91 99

PM 03/94

Service lecteur n° 147

MIEUX ORIENTER VOS CHOIX, MIEUX ACHETER

PUISSANCE MICRO

Le récapitulatif des bancs tests SOFT & MICRO et SVM des trois derniers mois l'ensemble du marché de la micro informatique

CONTACT PUBLICITÉ
OLIVIER THOMAS
TEL : 46 48 18 43
FAX : 46 48 18 29

SUPER PROMOTION

Photo non-contactuelle.

Offre limitée jusqu'à épuisement des stocks

SYSTEME VESA LOCAL BUS

Carte mère Local Bus VESA - 4 Mo de RAM - 256 Ko cache - DD Rapide - Lecteur 3,5" 1.44 M - Carte VGA 1 Mo Local Bus Vesa - Moniteur SVGA Couleur 14" - 2 ports série, 1//, 1 jeu - Clavier 102 touches - Boitier Mini Tour - Souris -

486SX33VLB/DD170 Mo.....7500 FTTC
486DX33VLB/DD210 Mo.....8500 FTTC
486DX40VLB/DD250 Mo.....8900 FTTC
486DX2-66VLB/DD340 Mo..10500 FTTC

TARGA VLB 15"

Carte mère Vesa Local Bus 256 Ko cache - 4Mo de RAM - DD rapide - Lecteur 3,5" 144 Mo - Carte Vesa 1Mo Local Bus Cirrus Logic - Moniteur SVGA 15" Pitch 0,28 - Carte contrôleur VLB - 2 ports séries, 1 jeu, 1//, - Clavier 102 Touches - Boitier Mini Tour - Souris - Dos 6.0 + Windows 3.1 -

486DX33/DD210.....10300 FTTC
486DX2-66/DD340 .....12500 FTTC

Autres configurations nous consulter

PORTABLES COMPAQ

Contura 4/25 120 .....12500 Fttc
Contura 4/25 C120.....17900 Fttc
Contura 4/25 C209.....19700 Fttc
Contura 4/25 CX120 .....21490 Fttc
Contura 4/25 CX209 .....24990 Fttc

Autres modèles nous consulter

PORTABLES TOSHIBA

T 1900 / 120Mo.....12600 FTTC
T 1950 / 120 Mo.....15900 FTTC
T 1950 CS / 120 Mo.....19300 FTTC
T 1950 CT / 200 Mo.....24500 FTTC
T 4600/ 200 Mo.....24500 FTTC

Autres modèles nous consulter.

CARTES MERES

386SX40	540
386DX40/8Ko cache	750
486SX25/128 Ko cache	1200
486SX33/256 Ko cache	1690
486DX33/256 Ko cache VLB	2790
486DX50/256 Ko cache VLB	3800
486DX2-66/256 Ko cache VLB	3900
Orchid SuperBoard 486DX33	2990
Orchid SuperBoard 486DX2-66	4290

COPROCESSEURS

80387 SX-16/20/25	420
80387 SX33	450
80387 DX-16/20/25/33	450
80387 DX40	530

SCANNERS

Scanner HP II P	5790
Scanner HP II CX II	7150
Scanman 256 + PhotoTouch	1650
Scanman Color+Graphic	3590
Scanman Easytouch	2150

DISQUES DURS

Lecteur 1.2 Mo	340
Lecteur 1.44 Mo	270
DD 120 Mo IDE	1390
DD 170 Mo IDE	1480
DD 210 Mo IDE	1580
DD 250 Mo IDE	1650
DD 340 Mo IDE	1950
DD 420 Mo IDE	2790
DD 540 Mo IDE	3790
DD 1 Go SCSI	6490
Autres DD	N.C.

SYQUEST

Puma 88 + Cartouche	3590
Puma 105 + Cartouche	4900
Syquest 88 Mo SCSI Int.	1900
Kit 105 Int.-IDE	3900
Cartouche 88 Mo	690
Cartouche 105 Mo	750

MEMOIRES

SIM 1Mo (70ms)	N.C.
SIM 4Mo (70ms)	N.C.

MONITEURS

SVGA Couleur	1590
SVGA Couleur 14" (0.28)	1670
SVGA Couleur 15" (0.28) N/E	2490
SVGA Couleur 17" (0.28) N/E	4950
MAG 15" N/E BR	3450
MAG 17" N/E BR	5990

Sony, Nec, Samsung, Phillips nous consulter

CARTES VIDEOS

Trident 512 Ko	300
Tseng-Lab 1 Mo Ho-color	640
Cirrus Logic 1 Mo VLB	580
Paradise VLBus 33	1450
Orchid Fahrenheit 1280+	1490
Orchid VLB	1750
Orchid VA/VLB	1950
Diamond Viper P9000	2950

FAX-MODEMS

Modem-Fax	490
Fax Minitel	750
Modem-Fax 14400	1750

IMPRIMANTES

CANON

CANON BJ200	2050
CANON BJC600	4590
CANON LBP4U	4650
CANON LBP8-4	8690

HEWLETT PACKARD

HP Deskjet 310	1950
HP Deskjet 500 Couleur	2650
HP Deskjet 550 Couleur	3650
HP IV L + Toner	4680

EPSON

EPSON Stylus 800	2190
EPSON Stylus 1000	3650

CARTES I/O

IDE ISA	150
IDE VLB	240
Adaptec SCSI 1542 C	1550
Adaptec SCSI 1542 C Kit	1950
UltraStore 34F	2290

MULTIMEDIA

Sound Blaster 16 ASP	1550
Wave Blaster	1450
Sound Blaster de luxe	550
Sound Blaster Pro de luxe	790
Sound Galaxy NX Pro	790
Sound Galaxy NX Pro 16 Basic	990
CD-ROM Mitsumi dbe vitesse	1450
CD-ROM Toshiba	2900

Autres CD-ROM nous consulter.

DIVERS

Clavier 102 touches	140
Clavier Keytronic 5000	240
Clavier Keytronic 2000	390
Souris Click Mouse	80
Souris Logitech Pilot	210
Corel Draw 3.0	1280
MS-Dos 6.2	350
Windows 3.1	450
Access	1190
Boitier Mini Tour 200W	380
Boitier Moyen Tour 230W	580
Boitier Grand Tour 250W	770

Tous nos prix sont TTC

Prix et délais modifiables sans préavis.

Vente par correspondance ou sur place
Livraison rapide en 24/48h
Garantie totale 1 an pièces et main d'oeuvre — GARANTIE 1 AN
Hot line gratuite-SAV rapide et efficcace
Ouvert du Mardi au Samedi

AWA COMPUTER

14, route de Montesson 78110 Le Vésinet

Tél. : 30 71 16 77
Fax : 30 71 14 10

BON DE COMMANDE

à retourner à AWA COMPUTER
14, route de Montesson 78110 Le Vésinet

Société : ..... Nom : .....
Adresse : .....
Tél. : ..... Fax : .....

Produit	Quantité	Montant TTC
	Frais de Transport *	
	MONTANT TOTAL	

*90F Pièce Détachée, 150F Moniteur-Imprimante, 250F Configuration

Règlement par :
☐ Contre remboursement (Frais +90F)
☐ Chèque ci joint Date et signature :

AGENCE TAKAO

Service lecteur n° 148

Des onduleurs HighTech à la portée de tous !!!

Service lecteur n° 149

ANTEL
4, bd Général de Gaulle
05002 GAP
92 51 52 84

A.C.S. INFORMATIQUE
9, rue Cressonière
33520 BRUGES
56 69 12 91

ATELIER ADIS
• 55, rue Célony
13100 AIX-EN-PROVENCE
42 26 60 83
• 12, boulevard Saint-Ruf
84000 AVIGNON
90 82 98 20
• Imm. CINE - 471, av. V.Hugo
26000 VALENCE
75 44 00 17

AUDRA MICRO FRANCE
Technopôle Metz 2000
10, rue Félix Savant
57070 METZ
87 74 08 09

B.D.J. INFORMATIQUE
116, rue Sainte
13001 MARSEILLE
91 33 90 40

C.P.F.
3, av. Marcelin Berthelot
38100 GRENOBLE
76 85 34 63

C: INFORMATIQUE
211, rue de Crequi
69003 LYON
72 61 90 00

COMPUTER CENTER
18, avenue Thiers
06000 NICE
93 88 20 89

INTERSYSTEME
19, rue Ladric
59491 VILLENEUVE D'ASCQ
20 89 19 46

M.E. CONSULTANT
13 bis, rue de la Providence
31500 TOULOUSE
61 34 96 61

GT COM
• 2000, route des Lucioles
06560 SOPHIA ANTIPOLIS
93 13 02 28
• 3, rue Nicolas Leblanc
93200 SAINT-DENIS
(1) 42 43 32 65

Les onduleurs ALCADE International sont des appareils dotés des tous derniers raffinements technologiques qui en font de véritables onduleurs d'avant garde.

Une gamme très complète.

La série **LIGHT**, économique, permet de protéger **à faible coût** la plupart des ordinateurs.
Ces onduleurs à signal pseudo-carré sont conçus spécialement et exclusivement pour protéger les systèmes équipés d'alimentation à découpage.

Les onduleurs de la série **QUICK** sont tous équipés du nouveau système de régulation on-line (AVR).

Ils constituent une solution signal pseudo-carré bénéficiant d'une **régulation permanente de la tension de sortie**.

à partir de
150 F HT

Les parasurtenseurs et les filtres EMI/RFI ALCADE Int. sont spécialement conçus pour protéger les équipements des surtensions et inductions dangereuses provenant du secteur et des lignes de télécommunication.

La série **CLASS**

Véritable onduleur à sortie sinusoïdale, équipé de la régulation on-line, il est adapté à la protection de tous les types d'équipements **informatiques ou industriels** quel que soit leur type d'alimentation (découpage ou standard).

La série **ON-LINE** répond à tous les utilisateurs désirant s'équiper de véritables onduleurs ON-LINE sinusoïdaux quelle que soit la puissance .

alliage marseille

Numéro Vert
05 02 20 57

ALCADE international

DON • DAT • HD • CDROM • GRAVURE CD

Disque Optique Numérique 128 Mo

4.750 F HT

Le Coin du Technicien

DON :
Mécanique Fujitsu 2511 A - SCSI 2
Temps d'accès : 25 ms
Temps de transfert : > 1 Mo/s
Dim.: 25,4 mm X 101,6 mm X 146 mm
Driver fourni

OPTIONS
- Externe + 600 FHT
- Connexion // EPP + 1500 FHT
- Médias : 210 FHT
- Carte SCSI 1510 + 500 FHT
- Utilitaire de transfert et conversion MAC - PC, MACSCUZZI + 1200 FHT

- IBM
- HP
- DEC
- MICROPOLIS
- QUANTUM
- ADAPTEC
- FUJITSU
- ATG ...

Image Développement Système

Le Spécialiste de l'Intégration Système et du Périphérique SCSI

25, rue des Bas 92600 Asnières
Tél.: (1) 46 88 09 88 Fax : (1) 47 91 07 17

Service lecteur n° 150

NON au support technique PAYANT

Des utilisateurs vous répondent sur le

3614 TEASER

L'entraide en informatique, ça s'appelle TEASER

UNE HEURE DE CONNEXION SUR TEASER APRES 22H30 : 7,50 Frs.

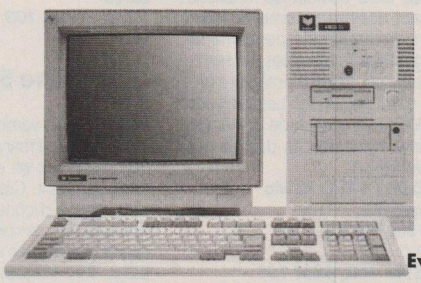
Le 3614 TEASER est un service offert à la communauté informatique par la société FRANCE-TEASER qui ne perçoit AUCUN REVERSEMENT sur les connexions à ce palier tarifaire. En outre, la société FRANCE-TEASER est indépendante de TOUT fabricant, constructeur, éditeur, groupe de presse, etc. En 1993, TEASER a reçu plus de 750.000 appels soit une moyenne de 2.000 appels par jour. Venez rejoindre les TEASER's, on vous attend ! :-)

Service lecteur n° 151

ONG, Associations Culturelles, Enseignements, collectivités : catégorie A/A REMISE sur justificatif (important)

MICRO-ORDINATEURS DATA CIT

Ils sont :
Evolutifs
Fiables
Simples
Robustes



Evolutif vers PENTIUM

A NOUVEAU DISPONIBLES
MEMOIRES pour PORTABLES TOSHIBA, COMPAQ, IBM et COMPATIBLES. Tarifs en cours. Nous consulter.

486SX25
2 Mo de RAM
DD 120 Mo
2 ports série, 1 port //
1port jeux
ecran SVGA 14"
Clavier 102 touches
Dos 6.2 + QBasic
Souris 3 touches
5700 FHT

486DX2/50 VLB
4 Mo de RAM
DD 210 Mo
2 ports série, 1 port //
1port jeux
ecran SVGA 14"
Clavier 102 touches
Dos 6.2 + QBasic
Souris 3 touches
7900 FHT

486DX2/66 VLB
8 Mo de RAM
DD 210 Mo
2 ports série, 1 port //
1port Simulation
ecran SVGA 14"
Clavier 102 touches
Dos 6.2 + QBasic
Souris 3 touches
10180 FHT

ONDULEURS SPS

400 VA SPS 980 FHT
600 VA SPS 2450 FHT
1200 VA SPS 3780 FHT

UNE EQUIPE A VOTRE ECOUTE DU LUNDU AU SAMEDI

- ASSISTANCE GRATUITE.
- CONFIGURATIONS ADAPTÉES à vos besoins et prêtes à l'emploi.
- GARANTIE TOTALE sur l'ensemble du territoire national DOM/TOM compris.

CONNEXIONS INTERNATIONALES TEL : 43.47.47.47 FAX : 43.47.16.99
Unité de Paris: 49, rue Claude Decaen 75012 PARIS

AGENCE TAKAO 48 00 97 37

Service lecteur n° 152

TRAITEMENT DE TEXTE ET ACCESSOIRES

Ami Pro 3.0
★★★★☆
Le traitement de texte selon Lotus et avec Windows. Ce logiciel sait marier performances et ergonomie. Et non seulement avec du style... mais aussi avec des feuilles de style. Ses principaux atouts ? La mise en page et le publipostage.
PC / Windows.
Environ 5 350 F TTC.
LOTUS
Essais : S&M 100, SVM 112

Correcteur 101
★★★★☆
Utilisable sur PC ou Macintosh, ce correcteur ne se limite pas à la seule détection des fautes d'orthographe : il propose en effet également une analyse syntaxique du texte et fournit même une explication des erreurs. Il est considéré à l'heure actuelle comme le meilleur produit de sa catégorie.
Mac ou PC.
Environ 2 950 F TTC.
SOFTMART
Essai : S&M 100, SVM 110.

N Dictionnaire Larousse
★★★★☆
Nouveau venu dans la collection des dictionnaires Larousse, voici un logiciel français-anglais et anglais-français. Il intègre 120 000 termes et expressions tirés du langage le plus classique au plus familier. S'intégrant automatiquement à la plupart des traitement de textes sous Windows, il permet d'obtenir rapidement la traduction d'un mot mis en surbrillance, à choisir parmi les différents sens possibles. Le plus délicat consiste cependant à transférer le terme approprié dans son texte : il faut recourir au copier-coller, et c'est fastidieux.
PC / Windows / 3 Mo sur disque dur
Environ 1 200 F TTC
LAROUSSE, DISTRIBUÉ PAR SOFTISSIMO
Essai : SVM 113

Easy Word
★★★★☆
Même s'il ne coûte que 700 F, ce traitement de texte est un outil vraiment complet qui se paye même le luxe de faire de la mise en page, du mailing et d'intégrer un correcteur orthographique efficace. Bref, on peut tout faire, même si ce n'est pas toujours aussi simple qu"annoncé, notamment au niveau de la gestion des styles prédéfinis. Quelques bogues ont été relevés, mais mineurs.
PC / Windows / 4 Mo /
5 Mo sur disque dur
Environ 700 F TTC
EBP
Essais : SVM 111, S&M 102

Gamme Universe
★★★★☆
Un logiciel de traitement de texte multilingue. Il est capable de panacher dans le même texte plusieurs alphabets, quelque soit le sens d'écriture, et ceci, parmi une liste très longue : arabe, hébraïque, grec (moderne ou ancien), toutes les langues slaves, scandinaves, portugais, espagnol, allemand... Les Chinois et Japonais devront, quant à eux, recourir à un module optionnel, fort coûteux (respectivement 7 100 F et 10 700 F TTC). Pour se repérer au niveau du clavier, pas d'autocollants à appliquer sur les touches, mais une fenêtre affiche le clavier de la langue choisie.
PC / Windows /
2,5 Mo sur disque dur.
Environ 2 200 F TTC.
SOFTISSIMO
Essai : SVM 110.

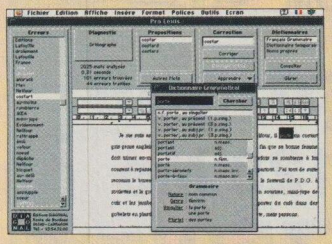
Hugo Plus 7.0
★★☆☆☆
Ce correcteur grammatical en est à sa septième version, qui est bilingue (français et anglais). Il est capable de repérer les fautes d'orthographe, de grammaire, de style, de typographie, sur des textes réalisés sur PC (sous DOS ou Windows) ou sur Macintosh.
PC ou Mac / 2 Mo.
Environ 1 200 F TTC.
SOFTISSIMO
Essais : S&M 100, SVM 110.

Isys 3.0
★★★★☆
Doté de deux utilitaires, ce logiciel permet de mémoriser tous les mots contenus dans des fichiers de texte, et ce, dans de multiples formats (Word, Wordperfect, dBase...), puis de les rechercher à partir des mots eux-mêmes ou d'un thème correspondant à plusieurs critères, ou encore avec un langage de requête plus sophistiqué. Après cette recherche, Isys liste tous les documents concernés.
PC / 4 Mo.
Environ 3 400 F TTC.
MIRAGE
Essai : SVM 109.

N MacWrite Pro 1.5
★★★★☆
Cette nouvelle version de Mac Write se met à l'heure du Système 7 Pro. Elle permet ainsi d'intégrer des séquences Quicktime. Le traitement des objets graphiques est facilité : ils sont importés, puis modifiés directement dans le traitement de texte. Enfin, le logiciel est compatible avec le langage Applescript, ce qui permet d'automatiser certaines procédures. Malheureusement, cette version n'a pas corrigé la lenteur d'exécution de Mac Write Pro.
Macintosh
Environ 2 000 F TTC
CLARIS
Essai : SVM 113

Multiwriter
★★☆☆☆
Voici un logiciel polyglotte : ce traitement de texte est en effet conçu pour réaliser des textes combinant deux alphabets. Il dispose d'une vingtaine de jeux de caractères (roman, cyrillique, arabe, hébreu, grec...) ; et le passage d'un alphabet à l'autre se fait simplement en appuyant sur une touche. Facile... mais c'est bien là la seule concession faite à la simplicité que réalise ce logiciel. Le traitement de texte en lui-même est, en effet, de conception ancienne et on ne peut pas dire que l'ergonomie soit au rendez-vous.
PC / MS-DOS / 512 Ko /
2 Mo sur disque dur.
Environ 3 000 F TTC.
CTI
Essai : SVM 108.

Pro Lexis 1.10
★★★★☆
Voici Word sans faute. Réputé comme le meilleur correcteur actuellement sur le marché, Pro Lexis a pour mission de corriger toutes les fautes qui échappent au



correcteur interne du fameux traitement de texte (dans sa version 5.0 ou 5.1 pour Macintosh). Il combine quatre dictionnaires : orthographe, grammaire, conjugaisons et typographie. Efficace et rapide, mais pas automatique : il fait des propositions et c'est à l'auteur d'accepter ou non la correction.
Macintosh / 4 Mo.
Environ 950 F TTC.
DIAGONAL
Essai : SVM 108.

Word 6
★★★★★
Les versions de Word se suivent et se ressemblent. Mais à chaque étape, des évolutions sensibles rendent le traitement de texte encore plus performant. Cette version pour MS-DOS offre de nouvelles fonctions pour la réalisation de tableaux, et des aides pour la création de lettres personnalisées. Elle s'enrichit d'un correcteur grammatical et reconnaît les polices True Type. Elle s'inspire même de la version Windows en reprenant son Glisser-déplacer.
MS-DOS / 1 Mo / écran VGA.
Environ 5 300 F TTC.
MICROSOFT
Essais : SVM 107, S&M 100.

Wordperfect 6.0
★★★★☆
Les logiciels ignorant Windows, cela existe encore. Ainsi Wordperfect 6.0, qui connaît pourtant la convivialité: menus déroulants, icônes, affichage wysiwyg et fenêtres. Ce logiciel sous DOS cumule les fonctions : accès à neuf documents simultanément, correction grammaticale performante, fonctions graphiques étendues, recherche documentaire par index. Il intègre même un tableur et un didacticiel. Les faiblesses tiennent plutôt à la gestion de la mémoire et à certaines incohérences dans le gestionnaire de fichiers.
PC / MS-DOS / 4 Mo / 12 Mo
sur le disque dur.
Environ 5 500 F TTC.
WORDPERFECT
Essais : SVM 110, S&M 100

GESTION DE FICHIERS SGBD

Approach 2.1
★★★★☆
Cette dernière version du SGBD a été revue et corrigée par Lotus, son nouvel éditeur. Résultat : cet Approach est très proche du précédent, tout aussi simple d'utilisation, mais sa barre d'icônes a cédé la place aux Smarticons de Lotus.
PC / Windows / 4 Mo.
Environ 3 500 F TTC.
LOTUS
Essais : S&M 100, SVM 110.

4D First
★★★★☆
Version allégée du célèbre SGBD pour Mac, 4ème Dimension, ce 4D First est, en fait, plus que cela. On y retrouve une bonne partie des fonctions de son grand frère, mais tout a été mis en œuvre pour faciliter le travail de l'utilisateur non spécialiste. Ainsi, le mode Structure qui sert à la mise au point des bases de données a été complété d'automatismes. Et la définition des relations entre fichiers, point fort de 4D, a également été simplifiée, ne conservant que deux options. Enfin, 4D First est compatible avec 4D et inversement.
Mac / Système 7.1 / 2 Mo
Environ 1 760 F TTC
ACI
Essai : SVM 112

TABLEURS

Commander Prism 1.1 pour Windows
★★★★☆
Proche d'Improv, ce logiciel est destiné à l'analyse multidimensionnelle de gros fichiers provenant de tableurs ou de SGBD. En standard, il peut importer des données au format ASCII, DBF, DIF, mais peut aussi étendre ces possibilités à la plupart des SGBD relationnels, via un module optionnel. Un outil professionnel à un prix également réservé aux professionnels.
PC / Windows / 8 Mo /
3 Mo sur disque dur
Environ 13 000 F TTC
COMSHARE
Essai : S&M 103

Lotus 1-2-3 version 4
★★★★☆
La première percée du célèbre tableur de Lotus dans le monde Windows était peu réussie. D'où cette nouvelle version, qui est véritablement innovante. Outre son ergonomie très soignée, elle s'enrichit de deux fonctions originales : la possibilité de travailler en groupe en partageant une même feuille de calcul, et la gestion de scénarios qui donne son véritable sens à la simulation.
PC / Windows / 4 Mo.
Environ 4 000 F TTC.
LOTUS
Essai : S&M 103

Quattro Pro 5.0
★★★★★
Cette nouvelle version de Quattro Pro pour DOS, peu gourmande en mémoire vive et bon marché, n'en est pas moins un outil fort performant. Côté ergonomie, la souris et les barres d'icônes modifiables assurent une utilisation simple. Nouveauté par rapport aux anciennes versions : les feuilles de calcul sont rangées dans un classeur, ce qui allège grandement l'accès aux données. Il est également possible de grouper des feuilles de calcul ensemble et d'opérer des modifications collectives.
PC / MS-DOS / 512 Ko / 20 Mo.
Environ 600 F TTC.
BORLAND
Essais : SVM 110, S&M 103

PAO - PRÉPAO

1st Press
★★★★☆
Le petit frère de Timeworks Publisher rivalise avec les grands. Il est doté de toutes les fonctions de mise en page de base et est largement ouvert aux fichiers extérieurs. Destiné surtout aux débutants, il propose une série de maquettes-types fort utiles.
PC / Windows 3.1 / 4 Mo.
Environ 700 F TTC.
GST
Essai : SVM 108. ***(suite p.XXXVIII)***

CADEAUX !
pour l'achat d'un système ALDIX
1 BOITE DE 10 DISQUETTES 1,44 Mo
1 SOURIS
1 POLICE AGFA /YAMA-TRONIC®

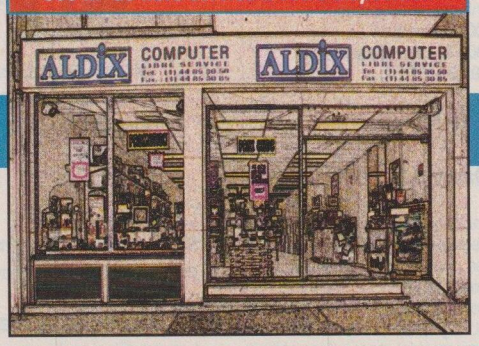
ALDIX COMPUTER

Tél. : (1) 44 85 30 50 • Fax. : (1) 44 85 30 85

500 SOURIS GRATUITES POUR LES 500 PREMIERS VISITEURS* dans notre magasin
*Sur présentation de ce coupon

ALDIX • 43, rue Guy Moquet - PARIS 75017
Ouverture : du lundi au samedi de 9h.30 à 19h.30
Métro ligne N° 13 - Station Guy Moquet
Bus ligne N° 31 - Station Moines-Davy

300 M² de libre service à votre disposition



NOUVEAU !!!

LIBRE SERVICE

ALDIX I
VESA EVOLUTIF

- 486 3 slots VESA + 4 slots ISA
- 256 Ko cache
- RAM 4 Mo en 70 NS, ext. 32 Mo
- ***Disque dur 250 Mo*** (500 Mo avec DOS 6.2)
- Lecteur 3"1/2 - 1,44 Mo
- Contr. VESA • 2 p. série, 1 p. //, 1 p. jeu
- Contr. Vidéo VESA SVGA 1 Mo
- Clavier 102 touches "Sous-marin"
- Boitier mini-tour 230w

SX25 - 5890 F. T.T.C. ***DX2 50 - 7359 F.*** T.T.C.
DX33/DX40 - 7159 F. T.T.C. ***DX2 66 - 8459 F.*** T.T.C.

OPTIONS : MONITEURS, DOS 6.2, WINDOWS 3.11

EXCLUSIF !!!

ALDIX BLUE POWER 486 75 Mhz

- CPU 486 (DX3) ***75Mhz IBM/INTEL***
- C.M. VLB ***IBM*** • 256 Ko cache ext. 512 Ko
- ***RAM 8 Mo ext. 64 Mo (1x36 32 bits)***
- ***Disque dur 250 Mo*** (500 Mo avec DOS 6.2)
- Lecteur 3"1/2 - 1,44 Mo • Ctrl VESA 2 p. S, 1 //, 1 J
- Contr. Vidéo VESA SVGA 1 Mo • 7 slots d'ext.
- Boitier mini-tour 230 w. • Clavier 102 t.

12190 Frs. T.T.C.

OPTIONS : MONITEURS, DOS 6.2, WINDOWS 3.11

SUPER-STORE

ALDIX BLUE (CPU IBM/INTEL – CM IBM)
Equivalent 486 DX2 50/DX2 66

- 486 VLB SLC 2 50 / 2 66 ***IBM/INTEL*** + Co-pro
- 64 Ko cache ext. 128 Ko • RAM 4 Mo ext. 16 Mo
- ***Disque dur 250 Mo*** (500 Mo avec DOS 6.2)
- Lecteur 3"1/2 - 1,44 Mo
- Contr. VESA • 2 p. série, 1 p. //, 1 p. jeu
- Contr. Vidéo VESA SVGA 1 Mo
- 7 slots d'extension
- Boitier mini-tour 230 w.• Clavier 102 t.

DX2 50 - 6890 F. T.T.C.

DX2 66 - 7090 F. T.T.C.

OPTIONS : MONITEURS, DOS 6.2, WINDOWS 3.11

De nombreux grands comptes et administrations ont déjà accordé leur confiance à ALDIX...

PC

		Frs. T.T.C.
AMBRA (Filiale 100% IBM)		
Spinta II 486 SX25 4/125 SVGA LR	PROMO	***8999***
Hurdla 486 DX33 4/240 SVGA LR		***12898***
Hurdla 486 DX2/66 4/240 SVGA LR		***14997***

MONITEURS

TATUNG 14" SVGA 0,28 Low emission		***1799***
TATUNG 20" SVGA 0,31 Low emission		***9798***
CTX 17" SVGA 0,28 NE NPRII contr. Digital	PROMO	***5290***
ALDIX 14" SVGA 0,28		***1599***
SMILE 14" SVGA 0,28 NE NPRII contr. Digital		***2459***
SMILE 15" SVGA 0,28 NE NPRII contr. Digital		***3459***
SMILE 17" SVGA 0,28 NE NPRII contr. Digital		***5995***

CARTES MERES

C.M. ISA + CPU 386 SX 40 / DX40		***499 / 789***
C.M. VLB		à partir de... ***749***
IBM/INTEL		
C.M. ***IBM*** VLB + CPU ***INTEL/IBM***	PROMO	
Equivalent 486 DX2 50 / 486 DX2 66...		***1999 / 2199***
INTEL "BATMAN" PENTIUM – 8 Mo – PCI		***14495***

300 M2 de libre service à votre disposition

NOTEBOOK

		Frs. T.T.C.
TOSHIBA		
T 1950CS/120 (coul)		***20995***
T 4600C/200 (coul)		***35995***
T 1900/120	PROMO	***12795***

ONDULEURS

Tripp Lite 400 VA (USA)		***1484***
TANGUY® 300 VA (TAIWAN)		***845***
TANGUY® 550 ou 1250 VA (TAIWAN)		***1159 / 2250***

CD ROM / STREAMER

Kit CD Rom ***MITSUMI*** (multicessions)		***1095***
Kit CD Rom ***SONY*** SCSI		***3395***
CD Rom ***PHILIPS***	PROMO	***950***
CD Rom ***MITSUMI*** double vitesse	PROMO	***1395***
Floppy Tape ***CONNER*** 250 Mo		***1245***

MICROPROCESSEURS

486 SX 25	***639***
486 DX 33 / DX 40	***1965***
486 DX 2 50 / 486 DX 2 66	***2177 / 3330***

IMPRIMANTES

		Frs. T.T.C.
CANON LBP4 U (1,5 Mo)	PROMO	***4895***
CANON BJC 600 (Coul)	PROMO	***4497***
CANON BJ 200		***2125***
CANON BJ 10SX		***1795***
STAR LC 100 (coul)		***1297***
STAR SJ 144 (coul)	PROMO	***3999***

SCANNER, COPRO & CARTES SON

LOGITECH		
Scanman 256 PC	PROMO	***1395***
Scan Easytouch	PROMO	***1895***
Graphics Box		***3098***
Scan couleur	PROMO	***2995***
Ultrasound		***995***
INTEL Copro 387 SX ou DX + jeu	PROMO	***595***

PIECES DETACHEES

RAM 1 Mo en 70 ns / 4 Mo	***320 / 1320***
Contr. vidéo VESA 1 Mo	***740***
Contr. 2 D.D. - 2 L.D. / 2S. 2P. 1 JEU	***185***
Lecteur 3"1/2 1,44 Mo / 5"1/4 1,2 Mo	***255 / 349***
Clavier 102 touches "Sous-marin" ou Mitsumi	***159***
Disque dur 250 Mo / 340 Mo	***1779 / 2135***
Disque dur 540 Mo / 1 Go	***4299 / 6890***
Polices ***AGFA YAMA-TRONIC®***	***397***
Souris ***YAMA-TRONIC®***	***69***
Boitier Minitour 230w	***299***

DISQUETTES (préformatées) PROMO

3.5" HD 1,44 Mo / 5,25" 1,2 Mo (Bt. de 10)	***43 / 30***

LOGICIELS *Vendus uniquement avec système

Microsoft DOS 6.2 *	***313***
Microsoft WINDOWS 3.11 *	***417***
Microsoft WORKS 3.0 pour WINDOWS *	***592***
Microsoft EXCEL 4.0 pour WINDOWS	***2495***
Microsoft WORD 6.0 pour WINDOWS	***N.C.***

Bon de Commande à retourner à : ALDIX 43, rue Guy Moquet 75017 PARIS

Nom/Prénom : .....
Société : ..... Tél. : .....
Adresse : .....
Code postal : ..... Ville : .....

DESIGNATION	Qté.	Prix
.....		
.....		
.....		

FRAIS DE PORT... NOUS CONSULTER À L'AVANCE.

Chèque à la commande à l'ordre de ALDIX
Carte VISA. N° de la Carte .....
Date d'expiration : ..... Signature :

TOTAL.....

PM 03/94

Service lecteur n° 153

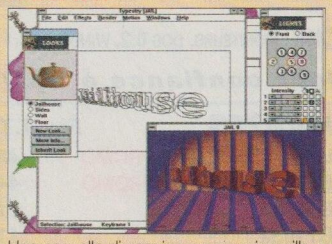
TOSHIBA, Canon, CONNER, IBM, MITSUMI, TANGUY®, AMBRA, star, Yama-Tronic®, TRIPP LITE, TATUNG, Advanced Micro Devices, ALDIX COMPUTER, SONY, intel, Microsoft, LOGITECH

LOURIS : 60 11 25 68 PHOTO NON CONTRACTUELLE - PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS - LES MARQUES CITEES SONT DEPOSEES PAR LEURS PROPRIETAIRES RESPECTIFS

Microsoft Publisher 2.0
★★★★★
Le Publisher nouveau se veut plus simple et plus professionnel. Il est complété de conseillers, qui sont des aides permanentes et viennent en renfort des assistants déjà présents pour proposer des maquettes-types. Une vingtaine de fonctions s'ajoutent à ce logiciel de PAO d'entrée de gamme
PC 386 / 4 Mo /
16 Mo sur disque dur.
Environ 2100 F TTC.
MICROSOFT
Essai : SVM 109.

Stanford Graphics
★★★★★
Un outil de présentation qui sait marier complexité des graphiques et esthétique de leur mise en forme. Son grapheur dessine en 2 ou 3 D. Et il dispose, en plus, d'un nombre de représentations très important avec, notamment, une riche bibliothèque de fonds colorés et la possibilité de créer des diaporamas. Malheureusement, il travaille avec une lenteur qui se révèle parfois décourageante et l'affichage présente quelques bogues.
PC 486 / Windows / 8 Mo /
12 Mo sur disque dur.
Environ 4 700 F TTC.
UNIWARE
Essai : SVM 108.

Typestry 1.1
★★★★★



Une nouvelle dimension pour avoir meilleur caractère. Typestry, qui est proposé sur PC et Macintosh, crée des images de synthèse fixes ou animées à partir de polices True Type ou Type 1 Postscript. Textures particulières, éclairages et effets spéciaux sont au programme et peuvent être appliqués directement sur les lettres. Les mots peuvent aussi être animés. Tout cela dans un rendu photoréaliste grâce au logiciel Renderman. Haute qualité, mais à un prix abordable. En revanche, mieux vaut avoir un micro puissant pour bien tirer parti du logiciel.
Macintosh 68040 / PC 386 SX /
coprocesseur / 4 Mo.
Environ 1 800 F TTC.
PIXAR, ABVENT
Essai : SVM 108.

DESSIN

Amapi 1.8
★★★★★
Amapi est un logiciel de modélisation en 3D qui sait allier puissance et simplicité d'utilisation, ce qui, dans ce domaine, est une sorte de prouesse. Il a, de plus, l'avantage d'être exploitable dans plusieurs environnements : DOS, Mac, Sun.
PC / MS-DOS / 8 Mo
Environ 7 150 F TTC
YONOWAT
Essai : S&M 103

Autodesk 3D Studio 3.O
★★★★★
Une nouvelle version pour 3D Studio qui autorise dorénavant, et notamment, une utilisation en réseau et offre pas moins de 200 nouvelles commandes! Cet outil professionnel permet la modélisation, le rendu et l'animation d'images en trois dimensions. Il peut aussi bien créer des images fixes en haute définition que des films de synthèse. Nécessitant une configuration matérielle importante, il concurrence directement les stations graphiques spécialisées.
PC 486 DX ou Pentium /
16 Mo / 300 Mo sur disque dur.
Environ 29 650 F TTC.
AUTODESK
Essai : S&M 101.

Corel Draw 4.0
★★★★★
C'est le meilleur : ce logiciel de dessin 2 D s'avère le plus complet et le plus performant des produits du moment. Il réunit sept modules : la retouche de photos numérisées, le dessin en mode point, le dessin vectoriel, le grapheur, la vectorisation des images en mode point, l'animation et la prévisualisation de toutes les images contenues dans un répertoire. Le logiciel est livré avec deux CD-ROM qui contiennent quelque dix-huit mille clip-arts – pas moins ! – et plus de six cents polices vectorielles.
PC / Windows / 16 Mo /
42 Mo sur disque dur
Environ 4 500 F TTC
COREL
Essai : SVM 111

Jag II
★★★★★
Cet utilitaire graphique a une fonction bien précise : il polit les escaliers, ce crénelage fort disgracieux sur les dessins. Il fait cette opération de nettoyage automatiquement et simplement, dans les principaux formats d'images fixes (Paint, PICT, Tiff, Photoshop 2 et 2.5) et animées (PICS, Quicktime).
Mac Quadra 700 / 8 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
RAY DREAM
Essai : SVM 109.

Illustrator 5.0
★★★★★
Dans la course avec le PC, le Macintosh reprend l'avantage avec cette nouvelle version d'Illustrator. Cet outil de dessin vectoriel offre aux professionnels des possibilités illimitées : création directe en couleur, réalisation de dégradés à partir de plus de deux couleurs, détourages... Le nouveau menu Filtres permet de déformer les dessins et d'appliquer une série d'effets spéciaux. Il ne reste plus qu'à fournir l'imagination...
Mac Centris ou Quadra /
écran 17 pouces / 8 Mo.
Environ 8 200 F TTC.
ADOBE
Essai : SVM 110.

Micrografx Designer 4.0
★★★★★
Outil professionnel de dessin vectoriel, ce logiciel corrige les défauts de sa nouvelle version : il est plus simple de manipulation, et ce, grâce à des palettes flottantes et à des boites d'outils personnalisables. Toutefois, il n'en perd pas pour autant son efficacité. Et ses qualités de précision sont toujours impressionnantes, puisqu'il travaille au micron près (25 400 points par pouce). Enfin, il intègre quelque 29 fonctions de dessin.
PC / Windows / 8 Mo /
15 à 30 Mo sur disque dur
Environ 11 000 F TTC
MICROGAFX
Essai : S&M 102 ***(suite p.XLIV)***

Choisir
un portatif couleur

Vous le voulez léger, mais néanmoins performant. Et avec un écran digne de ce nom. Voici donc quelques pistes pour dénicher le portatif couleur idéal.

Son poids ?
Si vous voulez transporter votre ordinateur, vérifiez son encombrement et son poids réel, c'est-à-dire avec la batterie. Trois kilos sont un poids maximum.

Son autonomie ?
Les modèles couleurs se révèlent plus voraces en énergie que leurs homologues monochromes. Renseignez-vous alors sur l'autonomie de la batterie (en dessous de trois heures, c'est insuffisant), en prenant garde que celle-ci soit mesurée dans des conditions réelles d'utilisation. D'autre part, le temps de chargement de la batterie est également à considérer (maximum deux heures). Enfin, votre portatif est-il bien livré avec un chargeur, un bloc d'alimentation secteur ?

La gestion de l'énergie ?
Votre portatif couleur intègre-t-il des utilitaires qui vous avertissent de l'état de charge de la batterie et qui vous préviennent suffisamment à l'avance de sa fin de vie ? Et est-il prévu un économiseur d'énergie qui met en état de veille le disque dur lors d'une non-utilisation prolongée ?

La qualité de l'écran ?
C'est ici un point crucial pour un portatif couleur, et qui pèse lourd sur le prix. Vous avez le choix entre un écran à matrice passive et un écran à matrice active. Ce dernier est, en général, de meilleure qualité, mais également beaucoup plus coûteux. Vérifiez également la lisibilité. Et prenez enfin en considération la taille de l'écran.

Le clavier ?
Rarement doté d'un pavé numérique, le clavier d'un portatif doit cependant être un véritable clavier d'ordinateur, avec 101 à 102 touches. De plus, il doit être d'un maniement aisé. N'hésitez pas à l'essayer.

La présence d'un système de pointage ?
Souris, boule de commande ou touche spécialisée repérable par sa couleur : les portatifs sont désormais équipés de tels systèmes qui facilitent le travail sous Windows. Sinon, vous pouvez éventuellement adjoindre une souris externe, à condition qu'un connecteur soit prévu à cet effet.

Le nombre de connecteurs ?
Vous aurez besoin d'adjoindre à votre portatif un modem, peut-être un disque dur externe. Des connecteurs sont-ils prévus à cet effet ? La plupart des portatifs de qualité offrent désormais un ou deux ports PCMCIA pour installer des périphériques à ce format.

Des logiciels sont-ils fournis ?
Exigez Windows, qui est parfois oublié dans l'offre des portatifs. Certains modèles sont fournis avec des logiciels préinstallés, tels que des intégrés ou des outils de transferts de données permettant de communiquer avec un micro de bureau. Dans ce cas, le câble est-il prévu ?

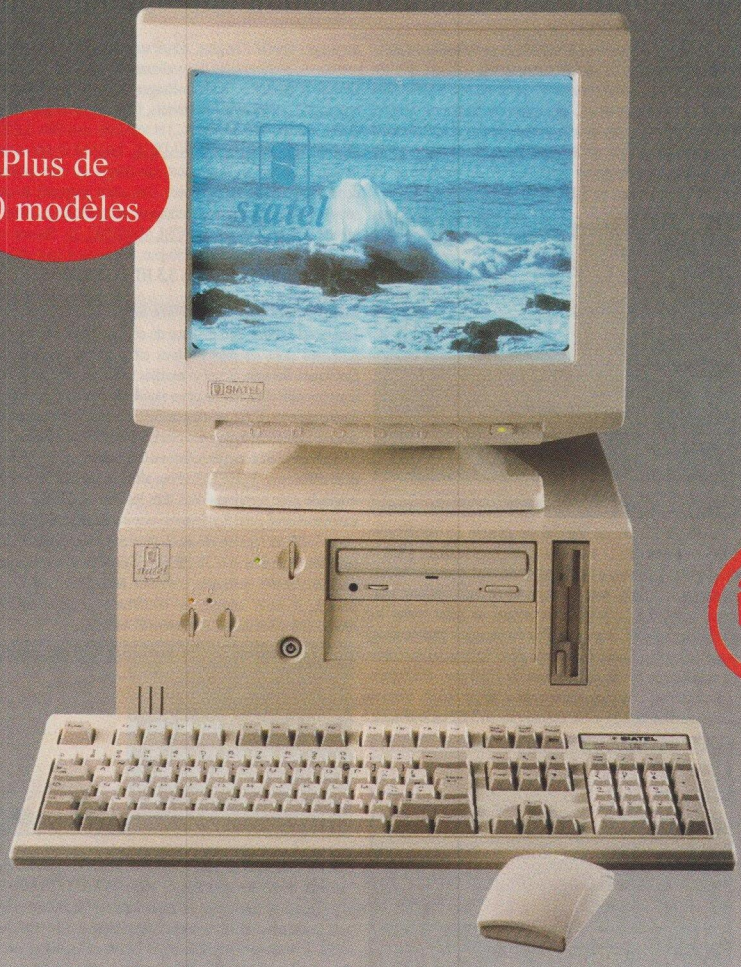
Quelle puissance ?
Comme pour les PC de bureau, il est conseillé d'opter pour un modèle doté d'un 486 SX-25, avec un minimum de 4 Mo de mémoire vive. Prévoyez un disque dur d'au moins 80 Mo si votre portatif est votre unique ordinateur.

Quel prix ?
La couleur reste encore un luxe. Mais les prix ont tendance à s'élargir et on commence à trouver des portatifs couleurs autour de 15 000 francs.

Pour 19 500 F H.T,
le TCS 5000 a bien des concurrents, mais peu d'adversaires

Processeur Pentium

Plus de 30 modèles



intel inside

SPECIFICATIONS :
Ram 8 à 128 Mo - Cache 512 Ko extensible à 2 Mo - Disque dur 213 Mo à 1.5Go (SCSI ou IDE) - 3 slots VLB 32 bits, 5 slots ISA 16 bits - Moniteur couleur S-VGA 14" - Clavier 102 touches - Windows 3.1 et DOS 6.2

siatel

OPTIONS :
Carte accélératrice d'impression sous Windows, adaptateur écran (VGA, S-VGA ... / A3, A4 ...), tolérance de panne type RAID 5 jusqu'à 96 Go ...

Service lecteur n° 154

36, Boulevard Gallieni - BP 111 - 92394 VILLENEUVE LA GARENNE CEDEX
Tél : **(1) 47.98.94.11** Fax : **(1) 47.92.15.83**

ONYX SHAREWARE
COMPATIBLE PC
BP.22 - 68120 RICHWILLER
TEL. 89.50.70.10.
Fax. 89.52.13.33

ONYX
SHAREWARE

Service lecteur n° 155

TRONIC : livré gratuitement pour toute commande de plus de 100 francs.

PLUS DE 1500 RÉFÉRENCES DE SHAREWARES DANS NOTRE CATALOGUE RENOUVELÉ MENSUELLEMENT

PAS DE COMMANDE MINIMUM. *Exceptionnel* : pour toute commande de plus de 100 francs, recevez gratuitement le jeu TRONIC

COMMUNICATION/MINITEL

(2B0977) TERMINATE - HD/2918 Ko

Voici un logiciel de communication plus que complet avec toutes les caractéristiques qu'il faut. Aide en ligne pour novice mais aussi très flexible pour les experts. Très bien. **Disponible en 3 1/2 HD uniquement Prix 24 Frs.**

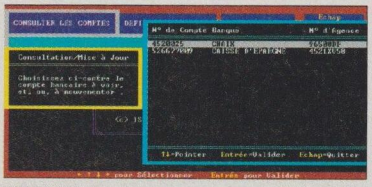
(2B0964) ODYSSEY - 606 Ko - TRIUS INC

Logiciel de télécommunication très complet pour transfert de fichiers en tâche de fond, script langage, divers protocoles. Il supporte l'interruption 14, Emulation de terminal etc... Vraiment très bien et de nombreux drivers de modems, les plus courants, sont fournis. La version enregistrée propose un module d'envoi et de réception de fax. A posséder. **Disponible en 3 1/2 uniquement.**

BUREAUTIQUE / TABLEUR

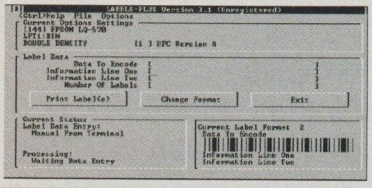
(1C1486) COMPILATION BUREAUTIQUE N°1 - DD/500 Ko - DIVERS

VENTUTIL : Véritable tutorial sur la vente et tout ce qui s'y rapporte, ça fera le bonheur de ceux qui veulent se lancer dans la VPC, VAD... Il contient des centaines de renseignements et adresses importantes ainsi que les adresses de plus de 300 journaux gratuits, très intéressant. IR93 : petit logiciel simplifié pour calculer votre impôt sur le revenu de 1993. BUD-JET : Logiciel de gestion de comptes bancaires, multi-comptes, multi-utilisateurs avec calcul de budget prévisionel. Très simple d'emploi.



(2C0980) LABELS-PLUS - DD/433 Ko - GRAF TECH'S

Logiciel permettant d'imprimer des codes barres à partir de toutes imprimantes matricielles. Il supporte les normes UPC / A/E/EAN/IAN 13 UPC/EAN/IAN8, code 39 et 128. Les valeurs des codes barres sont saisies au clavier ou importées d'un fichier ASCII. Supporte la souris. Très bien.



(1W1480) CASE LINR - 120 Ko/CGA - Philippe Plumecocq

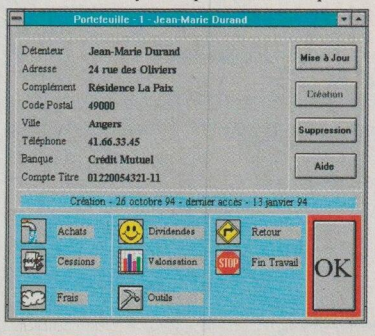
C'est un programme sous Windows 3.1 qui permet d'imprimer des pochettes de K7 audio et DAT. L'écran présente la jaquette sous forme de Preview avec les pliages et découpages à réaliser. C'est simple et rapide comparé à ce que l'on trouve actuellement dans le shareware.

(1C1472) TOP BOURSE - 1368 Ko/VGA - Jacques Thibon

Logiciel de gestion boursière qui permet de gérer vos actions et d'obtenir des graphiques sur des historiques de cours (5 modèles sont disponibles, comportant chacun de 1 à 7 courbes), mais aussi de suivre l'évolution du portefeuille ou groupes de portefeuilles. Le logiciel contient déjà un historique très important des cours de la bourse. C'est un très bon logiciel (non pas au niveau présentation) au niveau des fonctions disponibles, de quoi ravir tous les amateurs de bourse et investisseurs en tous genres. A noter qu'il est aussi possible de mettre à jour les cours automatiquement si vous avez un modem ou un minitel. **Uniquement en 3 1/2.** Bien.

(1W1479) WALL-STREET - 615 Ko/EGA - Dominique VINCENT

Wall street 1.0 est un logiciel de gestion de portefeuille boursier, permettant le suivi des achats, ventes, frais, gains et dividendes, inhérents à la détention de tous types de valeurs mobilières : actions, obligations, bons de souscriptions, warrants, sicav, fcp, ... Wall-Street permet de gérer toutes les opérations relatives à la tenue d'un ou plusieurs portefeuilles, y compris pour la simulation. Le logiciel intègre des fonctions de valorisation et des outils d'analyse graphique. Configuration conseillée : 386 minimum avec 4 Mo de RAM. Version shareware limitée à 25 jours. **Disponible en 3 1/2 uniquement.**



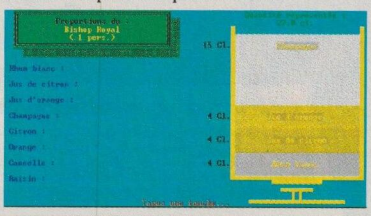
EDUCATION / SCIENCE

(1E1487) COMPILATION LOTO - DD/2971 Ko

LOTO V.2.02 - 557 Ko - DURANT G. Logiciel de statistiques pour le LOTO. Il vous donne un grand nombre de renseignements notamment sur le détail des numéros sortis, No complémentaires... Disque-dur conseillé. GEILOTO - 228 Ko - GRANDOLINI P. Logiciel de satistiques de tirage de Loto, pour ne plus cocher vos grilles au hasard. LOTO - 285 Ko - DRIM INFORMATIQUE. Pour ne plus cocher au hasard vos grilles de LOTO. Avec ce soft vous pourrez faire des statistiques et multiplier par XX vos chances de gagner à ce jeu. LOTO - 729 Ko - HILAIRE Jean-Marc LOTO, systèmes jeux réduits garantissant 3, 4, 5 bons numéros en fonction du nombre de numéros joués. Nombreuses stat., éliminateurs de grilles peu intéressantes, prévisions, Base de données de tous les tirages depuis l'origine, vérificateur de grilles gagnantes, prévisions, performances de combinaisons, etc. Gère les grilles simples et multiples, multifenêtrages, aide en ligne intégrée, ergonomie impeccable (ascenseurs, boîtes de dialogue, fonctionne avec ou sans souris, etc.) et tout cela sous Dos. LOTO FRANÇAIS - DD/575 Ko - NADE R. Logiciel de prévisions de jeux basé sur les statistiques des tirages du loto national depuis votre année de naissance. Les choix proposés le sont sous la forme d'un tableau facilement interprétable par tout le monde. LOTO -597 Ko - COLANTONIO D. Encore un logiciel qui permet d'utiliser 50 jeux différents à mise réduite au loto. **UNIQUEMENT EN 3,5 HD POUR 24 FR.**

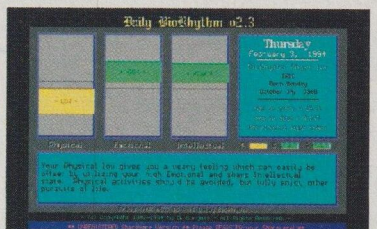
(1E1483) DRINKS & CO - DD/863 Ko - Stéphane CHANOUX

Drinks est la bible informatique du cocktail, on en trouve 100 différents dont les plus célèbres créés par des artistes, les classiques, les sans alcool et recettes spéciales. Très bien fait, il est possible d'en retrouver un rapidement suivant le nom ou les ingrédients. Il est même possible de visualiser de manière semi-graphique le dosage de votre breuvage. C'est très bien.DH : Affichage plein écran de la date ou de l'heure ou d'un message avec défilement. VOIRTXT : Pour afficher un texte de manière originale avec scrollings dans tous les sens. INITPRN : pour envoyer et configurer rapidement votre imprimante. SCANTXT : pour localiser rapidement un ou plusieurs chaînes de caractères dans un fichier ASCII. PRET : Calcul de prêt bancaire à remboursements mensuels constants suivant le capital emprunté, le taux annuel, le nombre et le montant des mensualités.**Disponible uniquement en 3 1/2.**



(2E0984) DAILY BIORHYTHM - DD/VGA/121 ko - D BUGESS

Voici de quoi vous informer de votre BIORHYTHM chaque jour. Très simple à utiliser il vous indiquera votre forme prévue pour la journée, ainsi que votre charge émotionnelle et intellectuelle. Il vous sera possible de le lancer automatiquement à chaque allumage du PC. Vous pourrez enfin savoir si vous auriez dû rester couché.

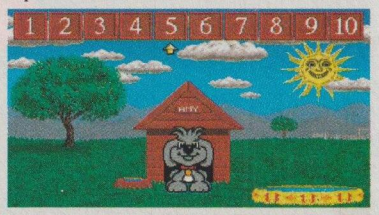


(1E1476) TVIACS & TVRACES - 273 Ko - Pierre BETTEVAUX

TVIACS : C'est une maquette d'un logiciel associé au cours d'informatique appliqué au calcul scientifique du CNAM, par Mr Bettevaux en 92/93. On y trouve malheureusement qu'une démonstration d'intégration numérique (méthode des trapèzes) et quelques listings en Pascal. TVRACES : C'est une base de données gérant les meilleures performances des chevaux du tiercé dans les trois spécialités : plat, obstacles et trot.

(2E0957) AMY'S FUN 2-3 ADV - 1800 Ko/VGA - DEVA SOFT

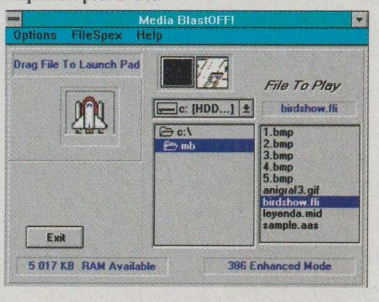
Voici simplement un excellent logiciel éducatif qui apprendra à compter aux jeunes enfants (primaire) tout en s'amusant, les décors et les animations sont agréables ainsi que le son disponible sur SB. Le jeu se joue au clavier ou à la souris. Pour AT uniquement. Très bien. **Disponible en 3 1/2 HD uniquement au prix de 24 Frs.**



GRAPHISME

(2W0981) MEDIA BLAST OFF - HD/EGA/1289 Ko - TEK'S DEVELO

Très très bon logiciel multimédia sous windows qui permet de faire tourner des fichiers FLI, FLC, AVI, AAS, DIB, RLE, PCX, GIF, BMP, WAV, MID, en plein écran ou en fenêtre. De nombreuses caractéristiques permettent de lire le CD audio. Une carte VGA 256 couleurs ou plus. **Disponible en 3 1/2 HD uniquement pour 24 Frs.**



PRIX des DISQUETTES

La disquette au format :

$5^{1/4}$ (360 ko) **14⁹⁰ TTC**

$3^{1/2}$: **16⁹⁰ TTC**

$3^{1/2}$ HD : **24.- TTC**

Participation aux frais de port et d'emballage : 18.-

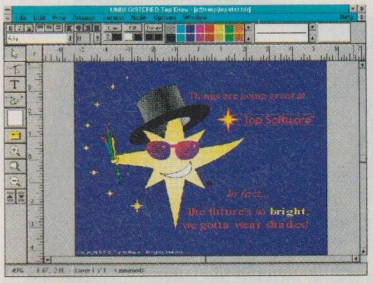
Symboles : les logiciels commençant par 1 sont en français - 2 en anglais - 3 en allemand. La Taille des logiciels est donnée à titre indicatif et peut varier selon les versions. Principe du Shareware : ces logiciels sont en libre essai, si vous les utilisez régulièrement, vous avez l'obligation morale de rétribuer l'auteur.

(2W0982) PROJECTOR - DD/EGA/225 Ko - BRUCE W. NUNNALLY

Economiseur d'écran sous windows 3.1 qui permet de faire tourner des animations .AVI, .FLI/FLC, d'afficher des BMP/DIP et d'y ajouter des fichiers .WAV. De nombreuses options sont disponibles. La réalisation est très soignée. Excellent. Idéal pour faire des présentations.

(2W0961) TOP DRAW - 1633 Ko/VGA - TOP SOFTWARE

Logiciel de dessin de type paint sous Windows 3.1 et pour 386 mini. Il est totalement orienté d'objets et très facile à utiliser. Très pratique pour faire de la PAO, illustrations, courbes... Il possède une aide en ligne ainsi que toutes les fonctions classiques des points. Les fichiers de travail sont au format .WMF. L'interface de travail est en WYSIWYG. Très bien. **Disponible en 3 1/2 HD uniquement au prix de 24Frs.**



(2W0966) VID VUE - 893 Ko/VGA - LAURENCE GOZUM

Très bon logiciel sous Windows 3.1 qui permet d'afficher de convertir, de traiter, d'imprimer des fichiers PCX, GIF, TIF, TGA, BMP, WPG, DCX, JPEG. Il peut lire et faire tourner des animations .FLI, FLC, AVI. Enfin, il peut lire les fichiers WAV et midi. Pour pouvoir l'utiliser, il faut bien sûr que tous les drivers nécessaires soient changés MCI et autres. **Disponible en 3 1/2 uniquement**.

JEUX

(1G1481) BOZABOBO - DD/VGA/967 Ko - Frédéric NAVARRE

Sous ce nom se cache un bon petit jeu d'arcades Français en VGA 256 couleurs. Le but du jeu est de sauver sa belle fiancée, en parcourant les différents labyrinthes parsemés d'embûches. Ça a l'air classique, mais le jeu est très bien fait et reste pour le moins original. A essayer !

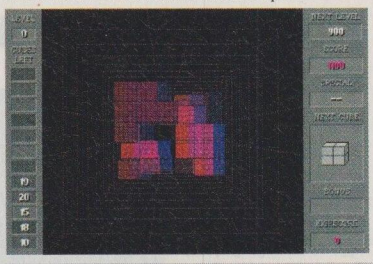
Service lecteur n° 156

(1G1485) PROPRIOPOLOS - DD/VGA/565 Ko - Christian ROULLIER

C'est un petit jeu français écrit en GWBasic, le but est de faire fortune sur un champ de course vous choisirez pour cela 4 chevaux sur les 9 disponibles en vous aidant des pronostics. C'est assez original avec même sortie sur Sound Blaster.

(2G0972) 3D MANIA - DD/VGA/861 Ko - MICRO TECH

Pour les fans de TETRIS en voici un qui visualise le jeu en 3D et vue de dessus. Toujours plus dur, des options arrivent au fur et à mesure du jeu pour vous aider à réussir la concaténation des blocs. Il se joue au clavier, à la souris ou au joystick et apporte les cartes SON. La réalisation est de bonne qualité.



(2G0974) EPIC BASEBALL - DD/VGA/2220 Ko - EPIC MEGAGAMES

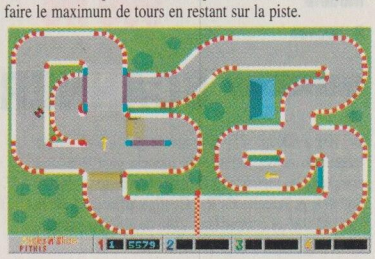
Excellent jeu de BASEBALL de la société EPIC MEGAGAMES. Les scènes du jeu sont très bien réalisées avec de réelles séquences d'animations. La simulation du jeu est très réaliste. La version Shareware dispose de deux équipes et de nombreuses options de jeux. Une bande sonore est disponible pour les heureux possesseurs de carte SON. Très bien. **Disponible en 3 1/2 uniquement.**

(2G0976) DOOM UTILS - DD/973 Ko - DIVERS

Voici comme pour WOLFENSTEIN un ensemble d'utilitaires pour DOOM. Vous trouverez : DOOM CODE, DMAUD, DOOM LOAD, DOOM SND, DOOM EDIT. Tous ces utilitaires vont vous servir pour avoir des vies, armes, passer ou atteindre les niveaux désirés, écouter, extraire ou modifier les effets sonores du jeu. A posséder absolument. **Disponible en 3 1/2 uniquement.**

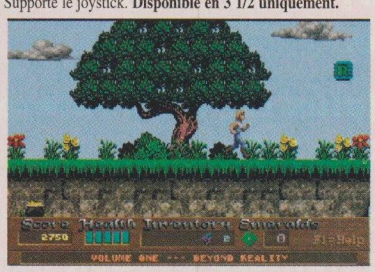
(2G0978) SLICKS'N' SLIDE - DD/VGA/260 Ko- TIMO HAUPPINEN

Jeu de voitures de courses très amusant. Pour 1 ou 4 joueurs. Jeu en VGA 256 couleurs et SOUND BLASTER. Plusieurs circuits sont disponibles sur lesquels vous devez essayer de faire le maximum de tours en restant sur la piste.



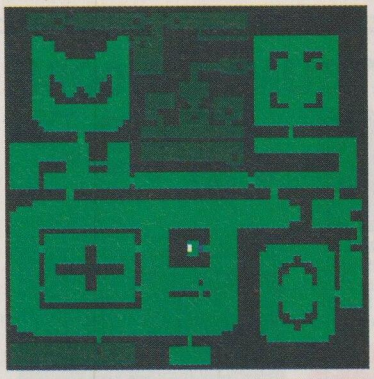
(2G0958) XARGON - 1980 Ko/VGA - EPIC MEGAGAMES

Encore un excellent jeu de la société EPIC MEGAGAMES en VGA 256 couleurs avec environnement sonore sur carte SB. Très bon jeu d'action et d'arcades. Vous dirigez le héros MALVINEOUS pendant une expédition à travers un pays envahi de créatures bizarres afin de retrouver l'aigle SILVERTONGUE. Bonne chance. Excellent pour 386 et plus. Supporte le joystick. **Disponible en 3 1/2 uniquement.**



(2G0956) BLAKE STONE MAP - 1963 Ko/EGA

Si vous êtes pendu dans le labyrinthe de BLAKE STONE voici des images BMP de tous les niveaux. Elles pourront être imprimées ou converties en d'autres formats. Les 10 niveaux de la version SHAREWARE sont présents. Voilà de quoi enfin finir le jeu.

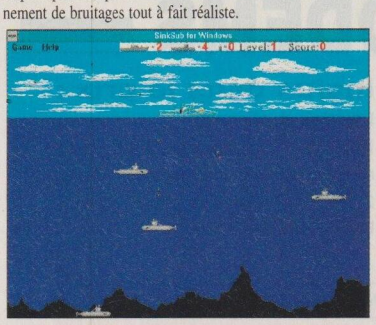


(2G0959) COPY SOFT - 1780 Ko/VGA - SAVE OUR PIZZAS

Le chef de CADIZ a volé la recette des pizzas. Il est demandé à Skunny de la retrouver. Le jeu se déroule dans un univers d'Italie antique. Le jeu est très agréable et rappelle sans aucun doute les consoles de jeux du commerce. Excellent scrolling d'écran et bande son sur SB sont très bien realisés. Le graphisme est en VGA 256 couleurs. Ce jeu se joue au clavier et au joystick. Pour 386 et plus. **Disponible en 3 1/2 uniquement.** Très bon jeu.

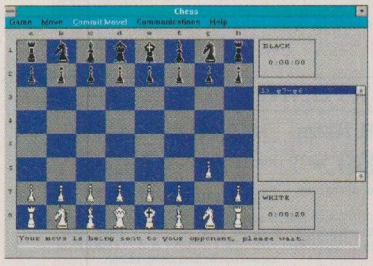
(2W0962) SINKSUB - 804 Ko/VGA - ANDERS WIHTBORG

Jeu de bataille navale sous Windows entre sous-marins. Vous disposez d'un bateau et vous larguez des mines sur les sous-marins ennemis, en évitant les tirs de ces derniers. Ce jeu dispose pour les possesseurs de cartes sonores, d'un environnement de bruitages tout à fait réaliste.



(2W0963) PHONE CHESS - 163 Ko/VGA - LIGHT HOUSE PRODUCTION

Voici un jeu d'échec sous Windows qui est prévu pour jouer à deux via modem ou réseau Novell. Bien ! c'est à vous de jouer.

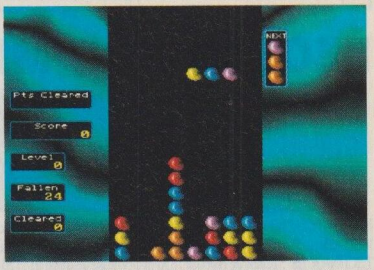


(2G0965) SKY ROAD - 470 Ko/VGA - BLUE MOON SOFTWARE

Partez dans un parcours interplanétaire plein d'embûches. Votre vaisseau spécial devra, à toute vitesse, arriver à rester sur la route et éviter les pièges. Très bonne présentation en 3D pour ce jeu d'un nouveau genre. Il supporte la carte SB, le Joystick, la souris. De quoi tester vos réflexes. La version enregistrée donne droit à 30 parcours. **Disponible en 3 1/2 uniquement.**

(2G0968) JELLY BEAN FACTORY - 968 Ko/VGA - SUMMIT SOFT

Très bon jeu du type TETRIS. Les formes tombent et il s'agit de faire correspondre les couleurs identiques afin de détruire la ligne. Le graphisme de ce jeu est très convenable en VGA 256 couleurs et les possesseurs de cartes SB pourront apprécier une bande sonore très soignée. Pour AT uniquement. Il supporte aussi le joystick. **Disponible en 3 1/2 uniquement.**

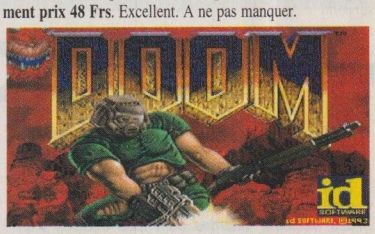


(2G0936) RESCUE ROVER - 308 Ko/EGA - GAMER'S EDGE

Votre cher chien RESCUE a été kidnappé par des robots et vous devez bien sûr le sauver. Pour cela vous avez à parcourir de nombreux niveaux remplis de pièges et de casse-tête. Ce jeu réunit arcade et réflexion. Vous aurez besoin de déployer toute votre imagination pour parvenir à le rejoindre.

(2G0952 - 2G0953) DOOM - 4800 Ko/VGA - ID SOFTWARE INC

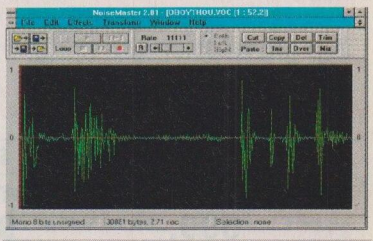
Excellent jeu de la très bonne société ID SOFTWARE ceux qui ont connu WOLFENSTEIN. Jeu en réalité virtuelle avec une fluidité graphique incroyable. Encore plus fort que WOLF ou BLAKE STONE. C'est dans le même genre. Il faut sortir vivant d'une forteresse et résoudre le puzzle du DOOM. Enfin le plus intéressant dans ce genre de jeu c'est de flinguer l'ennemi. Vous en aurez pour votre argent. Ce jeu n'est pas à mettre entre toutes les mains. Nécessite un 386 ou plus avec 4 Mo de RAM. **Disponible en 2 disquettes 3 1/2 HD uniquement prix 48 Frs.** Excellent. A ne pas manquer.



MUSIQUE

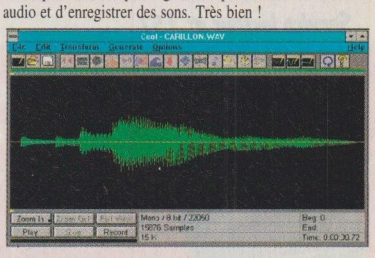
(1H1478) MOD MASTER - 378 Ko - Freddy VETELE

Ce logiciel permet de jouer les fichiers MOD et NST sur AT avec ou sans carte sonore. Il exécute tous les effets disponibles sur AMIGA, avec affichage à l'écran et réglage de volume pendant l'écoute. C'est un bon logiciel qui de plus est un freeware.



(2W0967) COOL - 530 Ko/VGA - DAVID JOHNSTON

Très bon éditeur de fichier WAV, VOC, PCM, AIFF, le tout sous Windows. Avec de nombreuses fonctions disponibles telles que l'écho, le phasing etc... Il permet d'écouter des CD audio et d'enregistrer des sons. Très bien !



ONYX : qualité et service

Tous les logiciels ONYX sont testés par nos techniciens, dupliqués avec soin et garantis contre tous les virus connus.

Un service Hot-Line vous guide, du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 13h30 à 18h30 au 89.50.70.10 ou par télécopie au 89.52.13.33

ONYX *shareware* : un catalogue renouvelé mensuellement contenant plus de 1500 références.

Chaque mois, nous vous proposons une sélection des meilleures sorties shareware en provenance du monde entier.

Commande téléphonique
89.50.70.10
paiement par carte bancaire

PRIX DES DISQUETTES : 14⁹⁰ ttc en 5¹/₄ - 16⁹⁰ ttc en 3¹/₂

avec ONYX, les meilleurs produits accessibles pour tous

ONYX
boutique
tel.89.50.70.10
fax.89.52.13.33
B.P. 22 - 68120 Richwiller

ONYX BOUTIQUE

LECTEUR CD MITSUMI LU 005S

1249.- TTC

Norme MPC - Compatible CD Audio - Compatible Kodak - Compatible Windows et MS-DOS - Prise casque Hi-Fi - Interface AT Bus CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES : Temps de réponse : 350 ms - Vitesse de transfert : 150 kbs - MTBF : 25000 heures - Taux de distorsion : 0,04% - Valeur dynamique : 92 dB - Séparation des canaux : 87 dB - Rapport signal-bruit : 94 dB - Plage de réponse : 20 à 20 000 Hz

NOUVEAU :
LECTEUR MITSUMI
ref.FX001D
DOUBLE VITESSE
300ko/s 1490.-ttc

+ le CD PHOTO VIEWER et le CD français ONYX OFFERT avec chaque modèle

Lecteur CD PHILIPS CM205 : 999.- ttc
dans la limte des stocks disponibles

LES MODEMS

ONYX boutique vous propose un choix complet de Modems, Fax-Modem et Fax-Modem-Minitel, sous forme de cartes ou de modèles externes. Tous ces matériels sont livrés avec une notice d'utilisation et avec une garantie de 1 an. Les Modems externes sont tous équipés d'un adaptateur téléphonique aux normes françaises, et d'un bloc d'alimentation.

Inclus dans le prix :
Logiciels d'utilisation
En outre, les modems sont livrés avec le logiciel d'émulation minitel 2.PRO de Présent fonctionnant sous Dos et Windows.

MODÈLES INTERNES

FAX-Modem-MINITEL 2400bps
Ref. 9624 VQH **769.-TTC**
Fax 9600 bps émssisson/réception - CCITT V.29/27 ter Modem 2400 bps Data CCITT V.21 / 22 / 23 / 22bis / 42bis - BELL 103/212A - W/MNP 5 & V.42 bis Errror Correction et data compression

FAX-Modem-MINITEL 14400bps
Ref. 1414 VQH **1699.-TTC**
Fax 14400 bps émission/réception -CCITT V.29/27ter/17 Modem 14400bps CCITT V.21 / 22 / 23 / 22bis / 32 / 32bis / 42bis BELL 103/212A - W/MNP 5 & V.42bis Error Correction et data compression.

MODÈLES EXTERNES

Modem 2400bps
Ref. 2400 P **599.-TTC**
Modem 2400bps - CCITT V.21 / 22 / 23 / 22bis/ 42bis - BELL 103/212A - W/MNP5 & V.42bis Error Correction et Data Compression

FAX-Modem-MINITEL 2400bps
Ref. 9624 VQP **989.-TTC**
Fax 9600 bps émssisson/réception - CCITT V.29/27 ter Modem 2400 bps Data CCITT V.21 / 22 / 23 / 22bis / 42bis - BELL 103/212A - W/MNP 5 & V.42 bis Errror Correction et data compression

FAX-Modem-MINITEL 14400bps
Ref. 1414 VQP **1799.-TTC**
Fax 14400 bps émission/réception - CCITT V.29/27ter/17 Modem 14400bps CCITT V.21 / 22 / 23 / 22bis / 32 / 32bis / 42bis BELL 103/212A - W/MNP 5 & V.42bis Error Correction et data compression.

Service lecteur n° 157

Enfin un CD 100% français

plus de 100 logiciels en Shareware

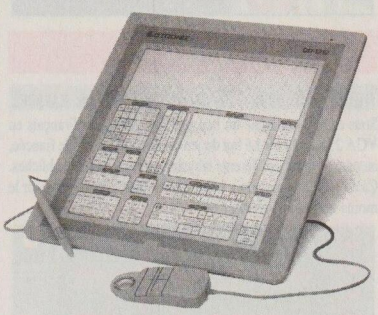
BASES DE DONNEES, Bureautique Traitements de textes, logiciels de gestion de budget, de comptabilité, *EDUCATION*, apprendre la géographie, l'anglais, les mathématiques, la nature, *JEUX*, d'aventure, de tableaux, d'arcade... *IMAGES* photos de charmes, dessins, images de synthèses, plus de 400 fichiers .GIF et clipart .PCX. *GRAPHISME*, logiciels de dessin, routines graphiques en PASCAL. *ANIMATIONS* ...etc..., sous Dos et Windows

99 frs

+ frais de port 18 francs

TABLE à DIGITALISER

DE QUALITE PROFESSIONNELLE AU PRIX DU PARTICULIER : REMPLACE LA SOURIS
RESOLUTION : 1016 LPI (ligne par INCH)
L'ensemble comprend : Stylet 2 boutons / Curseur 4 boutons / Logiciel QSMART et QSMART + / Drivers Autocad ADI, Windows / Transformateur / Cable séries 9-25 broches / Manuel d'utilisation



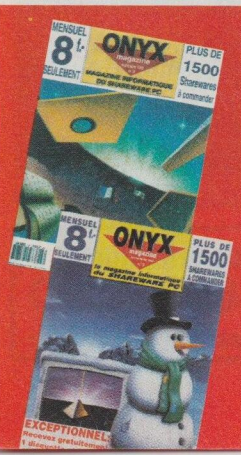
modèle 12 pouces **1899 frs**

modèle 6 pouces **999 frs**

SCANNER à MAIN

De 100 à 800dpi, 256 niveaux de gris / 10.5 cm de largeur de numérisation. / Le modèle pour Windows comprend les logiciels PRO Image Professionel, Image Softwear et Perceive OCR. / Configuration du système : PC-AT 386 et compatibles, 2Mo de RAM minimum, Microsoft Windows 3.0 ou supérieur.

1299 frs



Chez votre marchand de journaux, tous les deux mois, les revues "ONYX" et "DOS-TREND", vous informent de l'évolution du Shareware.

***ONYX*, la revue catalogue (plus de 1500 références 32 pages), vendue au prix de 8 francs**

***DOS-TREND*, magazine du Shareware avec le catalogue *ONYX*. Avec le numéro actuel, recevez un CD-ROM gratuit !**

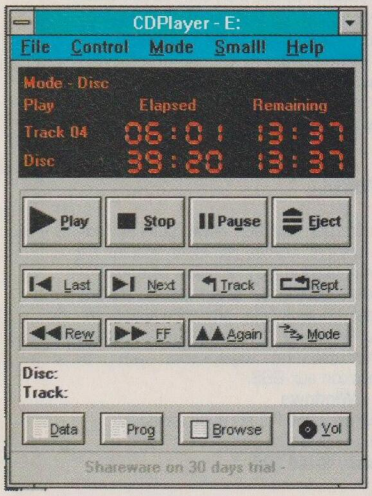
ONYX NOUVEAUTÉS SHAREWARE - ONYX NOUVEAUTÉS SHAREWARE - NOUVEAUTÉS

(2W0979) NOISE MASTER - DD/EGA/395 Ko

Excellent logiciel de manipulation (samphing) des fichiers SON .VOC et .WAV sous Windows. De nombreux effets sont disponibles tels que la modification de la fréquence d'échantillonage, l'écho, l'inversion du signal, passage de mono vers stéréo et réciproquement etc... Vraiment très bien.

(2W0969) CD PLAYER - 675 Ko/EGA - PAUL BRACE

Logiciel très pratique permettant d'écouter des CD AUDIO avec votre lecteur de CD-ROM. Deux versions sont fournies sous DOS et Windows. Ils possèdent toutes les fonctions d'un lecteur CD de salon : réglage du volume, balance, sélection et affichage des plages etc... La version sous DOS peut travailler en résident. Il est possible avec le logiciel pour Windows de comparer un catalogue des morceaux préférés. Le pilotage du tiroir (pour les modèles électriques) est exécuté par logiciel. Très bien. Vous aurez 30 jours pour vous décider de l'acquérir ou non.



PASCAL

(2I0971) TPW PROGRAMMING - DD/560 Ko - Tom SWAN

Une disquette qui devrait intéresser tous les programmeurs en Pascal (TPW 1,5 ou BP7) sous Windows. Elle contient divers programmes avec leurs sources, ça concerne les boîtes de dialogue, sélection de couleurs, fontes, un jeu complet, une unité pour créer des barres d'outils et plusieurs petits exemples. C'est une bonne disquette qui permettra à tous les Pascaliens d'écrire de bons programmes. FAQ WIN : Faq sous Windows au format Help, on y trouve des choses très intéressantes pour l'optimisation de Windows, des trucs et astuces ainsi que quelques commandes secrètes.

(2I0986) VISIONIX DEVELOPERS LIBRARIES - DD/2465 Ko - VISIONIX DEVELOPERS

Excellente bibliothèque de procédures pour TP6 et BP7, fait par une société américaine qui l'utilise à des fins commerciales. On y trouve des routines d'accès SCSI, CDROM, DPMI, EMS, XMS, Alarme, Dos, Multitâches, console I/O, port série, midi, souris... **Uniquement en 3 1/2.** Très bien.

(2I0985) TURBO VISION CYBERTOOLS - DD/VGA/339 Ko - Steve GOLDSMITH

Sous ce nom se cache d'excellents outils de qualité professionnelle destinés à tous les programmeurs Turbo Vision. On y trouve en premier lieu une bibliothèque graphique pour manipuler les images PCX, SPRITES, palette et créer des animations. Le résultat est plus honnête, puisqu'on obtient un code compact et très rapide comparé à TVGRAPH. Avis aux amateurs de abse de données cette fois-ci, si vous possédez «Paradox Engine» vous pourrez effectuer des browse en un clin d'oeil sous Turbo Vision et même gérer les BLOB (les connaisseurs comprendront). Pour résumer c'est un excellente disquette que tout programmeur Turbo Vision doit posséder.

WINDOWS - DIVERS

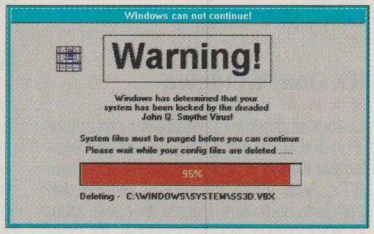
(2I0987) BASIC BASIC - DD/VGA/1546 Ko - Mark DAVIDSAVER

C'est un véritable basic tournant sous DOS et Windows, il est livré avec un éditeur, un compilateur, un éditeur d'icônes et un débuggueur pour les deux environnements à la fois. Les exécutables sont compactés et relativement rapides, plusieurs exemples sont fournis, dont un qui permet même de jouer les WAV sous windows. Pour résumer c'est un EXCELLENT produit que tout programmeur Basic doit posséder. Très bien. **Uniquement en 3 1/2.**

UTILITAIRES

(2W0983) MC VIRUS - DD/EGA/636 Ko - CCG

Attention GAG, voici une simulation de virus sous Windows 3.1. En effet choisissez bien votre victime, secrétaire, chef de service, etc... et installez sur un PC ce petit logiciel qui interrompera l'utilisation de Windows pour indiquer à l'utilisateur qu'un virus a été trouvé et qu'il est en train d'effacer tous les fichiers du disque. La progression est visualisée par un bar-graphe. Vous n'avez plus qu'à vous cacher afin d'observer les réactions de vos victimes. En fait ce n'est qu'une simulation et non un vrai VIRUS. Garanti sans aucun danger. **En 3 1/2 uniquement.**

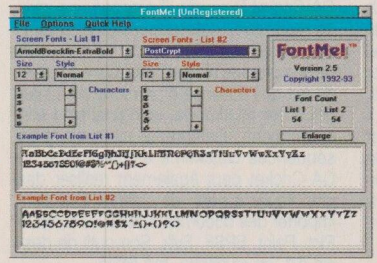


(1L1484) AX-START - DD/VGA/464 Ko - AXIALIS

C'est un utilitaire graphique qui permet d'installer rapidement à partir d'une ou plusieurs disquettes des programmes sous forme compactée sur un disque dur et de les exécuter automatiquement. Il fonctionne en VGA et supporte la plupart des compacteurs du marché. AX-START permet d'installer jusqu'à 21 programmes, son utilisation est surtout destiné aux sociétés désirant faire distribuer leurs applications sans pour autant se casser la tête sur une procédure d'installation dont le développement prend souvent beaucoup de temps. **Uniquement en 3 1/2.** Bien.

(2W0970) FONT ME - DD/EGA/460 Ko - FISCHER GRAPIX & SOFT

Voici un logiciel sous Windows 3.1 qui permet enfin de trier, comparer, imprimer, sauvegarder la liste des fontes utilisées sous Windows. Vous pourrez également les visualiser et les imprimer. Très bien présenté et pratique. **Uniquement en 3 1/2.**

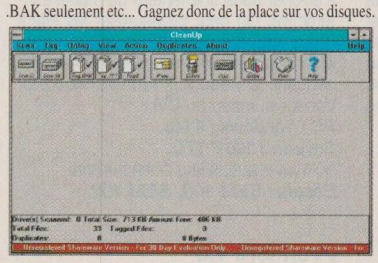


(2W0973) EXIT WIN - DD/VGA/386 Ko - GRAPHIC IMPACT

Voici une fonction peut courante et élégante de quitter Windows. Il se place à l'endroit que vous désirez sous Windows, de quitter simplement, de quitter et de rebooter etc... Avec ou sans confirmation, un simple ou double clic ou avec des HOT KEY. Des fichiers WAV peuvent également être exécutés simultanément. Très pratique. **Disponible uniquement en 3 1/2.**

(2W0975) CLEAN UP FOR WINDOWS - DD/VGA/471 Ko - FOLEY HI-TECH

Fini les disques remplis de fichiers doublons. En effet grâce à ce logiciel sous windows, vous allez pouvoir faire le ménage des fichiers en double, en triple ou plus de tous vos disques. Il localise tous ces fichiers, plusieurs critères sont possibles, puis il les affichent. A vous de décider de les effacer, tous ou les .BAK seulement etc... Gagnez donc de la place sur vos disques.



UTILITAIRE DOS/WINDOWS

(1L1474) UTILITAIRES DE DUHAMEL ERIC - 777 Ko//CGA - Eric Duhamel

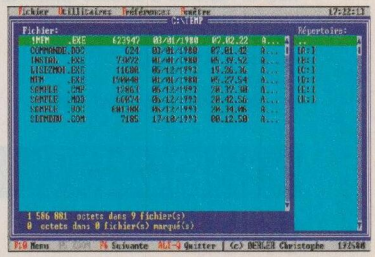
Contrôle personnalisé en Turbo Vision :Il s'agit d'une unité Turbo Pascal permettant d'utiliser des contrôles similaires aux «spins» de Windows. D'autre part, des objets d'encadrement sont fournis ainsi que des objets permettant d'effectuer des saisies en liaison avec les «spins». Le code source de l'unité est fourni. Viewhex : Visionneur de fichiers tournant sous Windows. Il permet de visualiser des fichiers en mode texte ou en hexadécimal. Il s'agit d'une application MDI, cliente de DRAG & DROP. Dpfind : Utilitaire DOS, permettant de localiser des fichiers sur une unité disque en mode ligne de commande. Ariane : Programme sous Windows permettant comme DPfind de localiser des fichiers sur une unité disque.

(1W1475) NEW BARRE - 116 Ko/CGA - Bergerioux Michel

New Barre est une barre de menus pour Windows sur laquelle on peut placer des icônes par Drag & Drop. Ce n'est pas une révolution en soi, mais ça vous permet de garder un bureau net, en ayant toujours vos programmes préférés sous la main.

(1L1477) MULTIMEDIA FILE MANAGER - 1100 Ko - Christophe DERLER

Gestionnaire de fichiers comparable à Norton ou PCTOOLS, avec en plus la possibilité de pouvoir jouer des échantillons .VOC, CMF et MOD sur tout PC équipé d'une Sound Blaster. Outre les fonctions courantes (COPY, RENOME, DEPLACE, ATTRIBUT...) mfm peut aussi visualiser l'intérieur des archives ZIP, ARJ et LZH. Rapide et simple d'emploi ce programme vous permet de faire toutes les opérations courantes, sans pour autant disposer d'un amalgame d'utilitaires qui encombre souvent votre disque dur. **Uniquement en 3 1/2.** A essayer !



(2W0960) VBRUN 100/200/300 - 1024 Ko

Cette disquette contient les fichiers VBRUN 100 DLL, VBRUN 200 DLL, VBRUN 300 DLL utile pour exécuter les programmes écrit en visual Basic sous Windows. En effet ils ne sont pas toujours fournis. **Disponible en 3 1/2.**

PRIX des DISQUETTES

La disquette au format :

$5^{1/4}$ (360 ko) **14.90** TTC

$3^{1/2}$: **16.90** TTC

$3^{1/2}$ HD : **24.-** TTC

Participation aux frais de port et d'emballage : 18.-

Symboles : les logiciels commençant par 1 sont en français - 2 en anglais - 3 en allemand. La Taille des logiciels est donnée à titre indicatif et peut varier selon les versions. Principe du Shareware : ces logiciels sont en libre essai, si vous les utilisez régulièrement, vous avez l'obligation morale de rétribuer l'auteur.

Service lecteur n° 158

BON DE COMMANDE

à renvoyer à : ONYX
BP.22 - 68120 Richwiller
tel.89.5070.10 - fax.89.52.13.33

NOM & PRENOM : .....

ADRESSE : .....

Code Postal : ..... Ville : ..... Tel. .....

Règlement : Mandat ☐ Chèque ☐ Carte Visa, Mastercard, Eurocard ☐

No de Carte : / ..... / ..... / ..... / .....

Date d'expir ..... / ..... / Signature

DEVENEZ CLIENT PRIVILÉGIÉ GRÂCE À LA CARTE DE FIDÉLITÉ

☐ **Oui, je désire obtenir ma carte de fidélité et bénéficier ainsi des réductions spéciales.**

PM 03/94

SHAREWARE :

Indiquez les références des logiciels dans ce tableau.

Disquettes 5. 1/4 ☐ Disquettes 3 1/2 ☐

PAS DE COMMANDE MINIMUM

Total Shareware _____

MATERIEL :

Tous nos prix sont ttc

_____

_____

_____

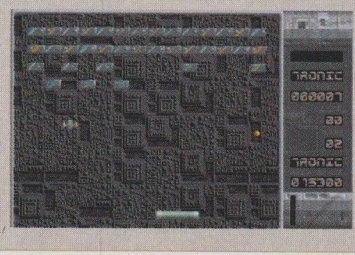
Total Matériel : .....

Total : .....

+ port (matériel 55 francs par pièce - Shareware forfait 18 francs- CD 30 francs)

Total à payer: _____

SVM -03



Pour toute commande de 100 francs minimum, recevez gratuitement le jeu **TRONIC** en $3^{1/2}$

Visio 2.0
★★★★★
Visio 2.0 se destine à tous ceux qui ne savent pas dessiner mais qui doivent, dans le cadre de leur activité professionnelle, réaliser des plans et des schémas. Le logiciel fournit une série de dessins regroupés par thèmes (symboles routiers, électriques, aménagement intérieur, ordinogramme...). Il suffit de sélectionner le dessin choisi et de le faire glisser sur sa feuille de travail. On peut alors le déplacer, l'agrandir, le faire pivoter et l'associer à un autre dessin. Et le tour est joué...
PC / Windows / 4 Mo
Environ 2 600 F TTC
SHAPEWARE
Essais : SVM 113, S&M 104

TRAITEMENT D'IMAGES

Picture Publisher 4.0
★★★★★
Un concurrent sérieux pour Photoshop dans le monde Windows. Il innove sur plus d'un point : affichage de toutes les images sous forme de pictogrammes, création d'albums, travail par couches et par objets comme pour des dessins vectoriels. Il est possible, pour gagner du temps et de la mémoire, de travailler sur une image en basse résolution. Pour les travaux plus fins, on peut choisir de retoucher à la loupe une partie de l'image.
PC / Windows / 8 Mo.
Environ 9 600 F TTC.
MICROGRAFX
Essai : SVM 109.

Photostyler 2.0
★★★★★
Cette nouvelle version du logiciel de retouche d'images d'Aldus se caractérise avant tout par une nouvelle interface personnalisable et une boîte à outils devenue interactive. Il dispose aussi de fonctions supplémentaires, telle la possibilité de travailler directement en quadrichromie, et d'un système de calibrage Kodak Precision.
PC / Windows / 8 Mo
Environ 8 000 F TTC
ALDUS
Essai : SVM 111

MULTIMÉDIA PRÉSENTATION

Blastertools
★★★★★

Convertir votre PC en studio d'enregistrement ? Oui, si vous disposez d'un lecteur de CD-ROM, d'enceintes et d'une carte son, alors Blastertools s'en chargera. Il s'agit d'une table de mixage neuf voies stéréo qui vous permettra de numériser des sons émanant d'un CD audio, puis de les arranger avec une série de filtres et d'effets spéciaux. Ce n'est pas de qualité professionnelle, mais amusant tout de même.
PC / Windows / 4Mo /
CD-ROM et carte audio
Environ 245 F TTC
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 113

CA-Cricket Presents III
★★★★★
Logiciel de présentation pour Macintosh, CA-Cricket Presents III propose une série de modèles et d'illustrations prêts à l'emploi, ce qui est très utile car la réalisation de ses propres réalisations reste complexe du fait de l'absence d'un mode plan intégré. Côté multimédia, le logiciel s'en sort brillamment : l'intégration de sons et de séquences Quicktime est performante. CA-Cricket peut également réaliser des graphiques à partir de chiffres. Et il peut importer des documents dans les formats Pict, Paint, EPSF, Sylk. Son outil de dessin est, en revanche, fort limité;
Macintosh / 8 Mo /
8 Mo sur le disque dur
Environ 1 770 F TTC
COMPUTER ASSOCIATES
Essai : SVM 113

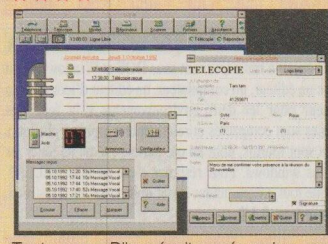
Harvard Graphics 2.0
★★★★★
Ce logiciel de présentation assistée par ordinateur continue sur la voie de la puissance mais gagne en simplicité dans sa nouvelle version. Des conseils viennent s'afficher dans une fenêtre de manière interactive. On peut prévisualiser les effets demandés. Ses capacités multimédia sont étendues, avec la possibilité de jouer des séquences vidéo aux formats Video for Windows, Indeo ou DVI.
PC / Windows / 4 Mo.
Environ 3 500 F TTC.
SOFTWARE PUBLISHING CORPORATION
Essais : SVM 109, S&M 102

Premiere 1.0
★★★★★
Pas véritablement destiné au montage vidéo, Premiere se présente plutôt comme un outil de Préao animée. Mission qu'il remplit avec facilité, mais avec une artillerie assez lourde : il lui faut un magnétoscope ou un camèscope pour la saisie des images, un PC doté d'une mémoire vive de 8, voire 16 Mo, un gros disque dur, une carte sonore et des enceintes, et une carte d'acquisition vidéo.
PC / Windows / 8 à 16 Mo
Environ 3 000 F TTC
ADOBE
Essai : SVM 112

COMMUNICATION

Comm-Works
★★★★★
Communication tous azimuts. Ce logiciel combine cinq produits : Laplink V qui automatise le transfert de fichiers, Laplink Remote Access qui commande à distance un autre micro, Laplink Alert qui surveille les procédures de communication et assure le rôle de messagerie, TS Fax pour l'envoi et la réception des télécopies, et TS Online pour la connexion aux serveurs.
PC / Windows / 4 Mo / 6,5 Mo sur disque dur
Environ 2 150 F TTC
TRAVELING SOFTWARE
Essais : SVM 111, S&M 102

Delrina Fox Pro 3.0
★★★★★
Ce logiciel de gestion de télécopie cumule les fonctions : envois de fax en différé, mailings, émission de fichiers créés à partir d'autres applications, réception en tâche de fond, conversion des fax en fichiers texte ou graphiques, conception de pages de garde, annotation des fax reçus, archivage des télécopies.... Outre ces nombreuses possibilités, classiques ou plus originales, il apporte une grande facilité d'installation.
PC / Windows / 4 Mo /
7 Mo sur disque dur
Environ 1 750 F TTC
DELRINA
Essai : S&M 102

Djinn
★★★★★

Tout en un : Djinn réunit un répondeur-enregistreur numérique, un télécopieur, un modem et un émulateur Minitel. Et en plus, il existe pour PC et pour Macintosh. Son boîtier s'installe facilement sur le port série du PC ou sur la prise modem du Mac. Il est même doté d'un sytème de reconnaissance d'écriture pour fax.
PC 386 / Windows / 4 Mo
ou Mac / Système 7 / 4 Mo.
Environ 4 700 F TTC pour PC,
4 100 F TTC pour Macintosh.
IBM, APPLE
Essai : SVM 110.

KX Com Windows
★★★★★
Ce logiciel d'origine française est bâti autour d'un outil d'émulation Minitel mais peut également émuler d'autres types de terminaux (TTY, Ansi, VT52, VT 100) et assurer des transferts de fichiers. Pour la télécopie, il faut lui adjoindre un module optionnel, KX Com FaxWindows. Ses faiblesses : l'affichage de l'écran Minitel dans une fenêtre de très petite dimension et le faible choix de pilotes de modems fournis en standard.
PC / Windows
Environ 2 350 F TTC
KORTEX
Essai : S&M 102

LC-Com Windows Pro
★★★★★
Un pro de l'émulation Minitel. Ce logiciel s'adapte à deux types de besoin : la simple consultation de services vidéotex, ou une programmation plus poussée de procédures de communication vidéotex réalisée à l'aide d'outils spécifiques. Il permet l'émulation d'autres types de terminaux et la connexion à des BBS. Le logiciel est fourni avec une gamme complète de pilotes de modems permettant son utilisation avec d'autres produits que ceux de son éditeur LCE. Pour les fax, il faut lui adjoindre un module spécialisé, LCE Fax Pro.
PC / Windows
Environ 1 200 F TTC
LA COMMANDE ELECTRONIQUE
Essai : S&M 102

Procom Plus
★★★★★
Après MS-DOS, voilà Windows. Une conversion classique, mais particulièrement réussie pour ce logiciel de communication par modem. Il sait allier puissance et simplicité : une gageure dans ce domaine peu normalisé. Procom Plus reconnaît directement plus d'une centaine de modems. Il peut enregistrer et rejouer des séquences de touches. Mais manque à l'appel l'émulation Minitel !
PC / Windows 3 / 4 Mo /
5 Mo sur disque dur.
Environ 1 500 F TTC.
DATASTORM
Essais : SVM 108, S&M 102

Smartcom pour Windows
★★★★★
Smartcom réunit trois fonctions de communication : émulation vidéotex, communications asynchrones et transfert de fichiers. Il ne comporte pas de programme d'émission ou réception de fax, mais son interface a été bien soignée : les scripts de communication se présentent sous forme d'icônes.
PC / Windows
Environ 470 F TTC
HAYES
Essai : S&M 102

Timfax
★★★★★
Solution bon marché, Timfax, fourni avec un fax-modem, couvre plusieurs besoins de communication mais à travers plusieurs logiciels : Spitfile pour le transfert de fichiers, Timtel Windows pour l'émulation Minitel, Téléfax Windows pour la télécopie. Pas de communication asynchrone pour la connexion aux BBS.
PC / Windows
Environ 2 350 F TTC avec modem
GOTO INFORMATIQUE
Essai : S&M 102

Winfax Plus
★★★★★
Avant tout principalement axé sur la gestion de la télécopie, ce logiciel n'en demeure pas moins une bonne solution intégrée de communication. L'envoi et la réception de fax, le transfert de fichiers ainsi que l'émulation Minitel sont tous accessibles par des boutons au sein d'une même application. A noter que le logiciel est livré avec un éditeur graphique et un éditeur de texte.
PC / Windows
Environ 1 400 F TTC
BVRP
Essai : S&M 102

UTILITAIRES

Check It Pro
★★★★★
Pour effectuer un bilan de santé pour votre PC, cet utilitaire analyse de fond en comble votre micro pour déceler les défaillances. Il se compose de deux programmes : Tests&Tools et Sysinfo. Le premier teste les paramètres des différents composants, le second mesure les performances. Malheureusement, il ne fonctionne que sous DOS.
PC / DOS / 640 Ko / 3 Mo sur disque dur
Environ 1 500 F TTC.
AB SOFT
Essais : SVM 109, S&M 100.

Corel SCSI Pro 1.0
★★★★★
La norme SCSI est particulièrement performante pour les disques durs, les CD-ROM, les scanners, les imprimantes... mais l'installation sur PC est un véritable jeu de patience. MS-DOS n'intégrant pas de gestionnaire de tels périphériques, le plus simple est de recourir à des utilitaires. Corel propose une nouvelle version de ses pilotes SCSI, disponible pour différents systèmes d'exploitation :
MS-DOS et Windows, ***(suite p.XLVI)***

CASH&GO

MARS 94

CASH&GO - 38, rue de Turin - 75008 PARIS Tél.: (1) 45.22.51.00
Fax: (1) 45.22.48.72 - Ouvert du Lundi au Samedi de 10h. à 18h30

CASH&GO - 5, rue Marcel Paul - 95870 BEZONS - Tél. : 39.47.53.00
Ouvert du Lundi au Samedi de 9h30. à 18h30

PRIX TTC

L'AFFAIRE DU MOIS

CONFIGURATION 80 386SX - 2Mo RAM
D.DUR 40Mo - MINI TOUR 200N -
CARTE + ECRAN 14" VGA MONO
OPTION VGA Couleur + 790F

2990F

LES CONFIGURATIONS

(Comprenant coffret - Clavier carte mère - Mémoire - Lecteur - Carte + Ecran - D. Dur)

8088 - 640Ko - 5"1/4 - CGA couleur	1390F
80286 - 640Ko - 5"1/4 - CGA couleur	1990F
80286 - 1Mo - 3"1/2 - VGA Mono - D. Dur 20Mo	2390F
80386 SX - 2Mo - 3"1/2 - VGA Mono - D. Dur 40Mo	2990F
80386 SX - 2Mo - 3"1/2 - VGA Couleur - D. Dur 40Mo	3780F
80386 DX 25 - 2Mo - 3"1/2 - VGA Couleur - D. Dur 105Mo	4490F

ECHANGES

NOUVEAU A PARIS 8ème ET BEZONS FOIRE AUX ECHANGES LOGICIELS

Consultez nos listes

Vous possédez un logiciel de jeu PC complet (emballage, disquettes et manuel d'origine)?
ALORS 3 POSSIBILITÉS S'OFFRENT A VOUS :
- Nous vous rachetons votre jeu d'occasion jusqu'à 79F TTC (nous consulter)
- Vous nous rapportez 2 jeux et vous repartez avec un nouveau jeu **gratuit** de nos Bourses d'échanges.
- Vous nous rapportez 1 jeu et vous repartez avec un nouveau jeu, contre le versement forfaitaire suivant: "FORFAIT UNIQUE" 85F

IMPRIMANTES

9 AIG-/216 CPS	590F
DESKJET 510 HP	2290F
DESKJET 550 coul.	4590F
BJ10 SX NOIRE	1590F
BJ200/230	2290/2790F
BJ300/330	3690/4690F
LBP 4 lite	4290F

D. DURS

20MB - MFM	550F
30MB - RLL	690F
40MB - ESDI/MFM	790F
70MB - MFM/SCSI	990F
105MB - RLL	1050F

contrôleur 16 bits offert

D. DURS IDE

40MB	890F
105MB	1390F
130MB	1590F
170MB	NC
210MB	1750F
260MB	1890F
340MB	2190F
1,2GB	6990F

FILECARDS

20Mo - 8 BITS	990F
30Mo - 8 BITS	1090F
40Mo - 16 BITS	1390F
105Mo - 16 BITS	1690F

CARTES MÈRES

286-12	280F
386SX33	590F
386DX40/128K	890F
486SX25	1495F
486SX33/128K	1890F
486DX33/256K+VLB	2990F
486DX250/256K+VLB	3390F
486DX266/256K+VLB	4790F
PENTIUM	16 790F

CARTES ECRAN

Hercules CGA	70F
EGA Couleur	180F
SVGA 512Ko	310F
SVGA 1Mo	450F
SVGA - VLB 1Mo	690F
FAREINHEIT 1Mo	1590F

SOURIS/SCANNER

Graphique DB9	79F
PRIMAX couleur	139F
Microsoft + Carte	299F
SPECIAL NOTEBOOK	250F
SCANNER NISCAN 256	1990F

ECRANS COULEUR

14" SVGA 0,39	1390F
14" SVGA N.Entr.	2395F
17" SVGA 0,26	5550F
20" SVGA N.Entr.	8590F

A SAISIR

ECRAN VGA MONO	750F
ECRAN VGA COULEUR	1290F
CARTE MERE 386SX 16	390F
WORKS 2.0/WINDOWS	850F

SAUVEGARDES

STREAMER 120Mo	990F
STREAMER 250Mo	1690F
FILTRE SECTEUR	490F
ONDULEUR 250VA	790F
ONDULEUR 360VA	990F
ONDULEUR 500VA	1190F
ONDULEUR 600VA	1790F
ONDULEUR 1000VA	2090F

DISQUETTES par 100

720Ko	2,99F
1,44Mo	3,69F

LE COIN DU BRICOLEUR

- D.DURS	50F
- CARTES MÈRES	80F
- CARTES VGA	60F
- LECTEURS	60F
- IMPRIMANTES	50F
- ECRANS COULEUR	80F
- ECRANS MONO	50F
- CARTES E/S	20F
- SOURIS	10F

(Matériel à réviser, à dépanner, présentant des défaillances, non garanti)

CARTES SOUND BLASTER

SB 2 Deluxe	595F
SB PRO Deluxe	850F
SB 16 ASP MCD	1790F
WAVE BLASTER	1690F
CD ROM double vitesse	2290F
KIT DISCOVERY	3490F
KIT PUISSANCE 16	3790F
KIT PERFORMANCE	4790F
HP Amplifiés	195F

OU ENCORE...

Dos 5.0	150F
Dos 6.0 (MAJ)	350F
Dos 6.2 (MAJ)	490F
SCANNER 256 Mono	1990F
Coffret MULTIMEDIA/HP	1090F
MINITOUR + ALIM	390F
CLAVIER 102T	90F
LECTEUR EXTERNE	390F
DATASWICHS	120F

Service lecteur n° 159

CASH&GO

Bon de commande à retourner accompagné de votre règlement à :

CASH&GO - 38, rue de Turin - 75008 PARIS
Tél. : 45.22.51.00

Je désire recevoir la commande ci-dessous :

Désignation	Prix	Qté	Total
		Forfait port jusqu'à 5 Kg,	+60Frs
		au delà : Expédition en port dû, TOTAL TTC	

PM 03/94

NOM :.....
Sté :..... Tél. (indispensable) :.....
Adresse :.....
Code postal :..... Ville :.....

Je règle la totalité par chèque à l'ordre de C.D.. *Signature* :

▲ MATERIEL NEUF ■ MATERIEL DE SECONDE MAIN

Matériels neufs garantis 3 mois - Autres matériels garantis 1 mois

TRIEDRE (1) 30.76.31.19

OS/2 et Netware. Il en faudra pas moins de six disquettes pour couvrir tous les besoins.
PC / MS-DOS, Windows, OS/2, Netware / 8 Mo sur disque dur.
Environ 3 550 F TTC.
COREL
Essai : S&M 101.

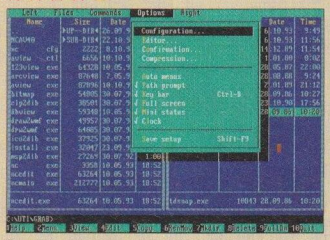
Norton Antivirus 3.0

★★★★★

Fonctionnant sous DOS ou sous Windows, ce logiciel ne se contente pas seulement de dépister les éventuels virus, il procède également par inoculation pour protéger l'ordinateur. Comme les précédentes versions, il est proposé avec un abonnement gratuit permettant de recevoir régulièrement toutes les signatures des nouveaux virus détectés. Bien utile pour se tenir au courant.
PC / MS-DOS ou Windows / 2 Mo / 3,6 Mo sur disque dur.
Environ 1 150 F TTC.
SYMANTEC
Essais : S&M 101, SVM 112

Norton Commander 4.0

★★★★★



Pour tous ceux que MS-DOS rebute, ce gestionnaire de fichiers s'imposera donc. Avec ses deux fenêtres Source et Destination, il permet d'exécuter facilement une série d'opérations sur les fichiers MS-DOS : les copier, les déplacer, les effacer, visualiser rapidement leur contenu, afficher la taille d'une arborescence. La fonction de recherche a été améliorée par rapport à la version précédente. De plus, l'utilitaire peut traiter directement les fichiers compressés.
PC / MS-DOS / 2 Mo sur disque dur
Environ 1 150 F TTC
SYMANTEC
Essai : S&M 102

PC Tools 1.0

★★★★★

La célèbre panoplie d'utilitaires a été adaptée au monde Windows. Elle n'a rien perdu de son efficacité. Outre les classiques outils de sauvegarde, récupération de fichiers et antivirus, elle apporte de nouvelles fonctions. Parmi celles-ci, la possibilité de créer des bureaux personnalisés, avec limitation d'accès aux fichiers et dossiers.
PC / Windows / 4 Mo.
Environ 1 800 F TTC.
CENTRAL POINT SOFTWARE
Essais : S&M 100, SVM 111

Ⓝ PC Tools Pro

★★★★★

Voici la neuvième édition de la panoplie d'utilitaires pour MS-DOS avec – c'est la première nouveauté ! – un manuel et des logiciels francisés. Les autres nouveautés : une installation personnalisée permettant de choisir parmi les outils proposés, des améliorations sur les utilitaires déjà connus (tel l'outil de diagnostic SI), et de nouveaux venus, comme le résidant CPR, qui photographie en permanence le système pour pallier d'éventuels plantages, sans oublier le commutateur de tâches CPTask pour utiliser plusieurs applications MS-DOS simultanément sans recourir à Windows.
PC / MS-DOS / 640 Ko
Environ1 770 F TTC
CENTRAL POINT SOFTWARE
Essai : SVM 113

Ⓝ Pizzaz Plus 4.0

★★★★★

Outil de copie d'écrans, Pizzaz Plus se présente, dans sa nouvelle version, sous la forme de trois logiciels regroupés sur une disquette : le logiciel lui-même, dédié à la capture et à la retouche (recadrage, tramage, effets de miroir…) et proposé en deux versions : pour Windows et MS-DOS ; et Capture Eze, exclusivement pour Windows, destiné à capturer et imprimer simultanément.
PC / Windows ou MS-DOS / 3 Mo sur le disque dur
Environ 950 F TTC
EDITIONS DE LA BOYERE
Essai : SVM 113

Power to go

★★★★★

Voici une panoplie d'utilitaires destinés à la gestion de l'énergie des portatifs Powerbook. Ainsi, impossible de tomber en panne : ces outils accessibles depuis le tableau de bord assurent la gestion des dépenses d'énergie, affichent l'état de charge de la batterie, protègent les données par mot de passe… Tout est paramétrable, selon l'usage du portatif. Dommage que ce précieux logiciel ne soit pas livré en standard avec le Powerbook…
Powerbook / Système 7
Environ 600 F TTC
CLARIS
Essai : SVM 112

Replica

★★★★★

Pouvoir consulter n'importe quel fichier créé sur ordinateur directement sur son écran, même si on ne dispose pas de toutes les applications et polices nécessaires : c'est l'ambition de ce logiciel. Il est doté de deux modules : le premier, Creator, est un pilote d'imprimante qui n'imprime pas mais permet d'obtenir une image fidèle du document à l'écran ; le second, Viewer, autorise la consultation de ce document considéré comme un texte à part entière et donc autorisant des opérations de couper-coller et des recherches d'occurences.
PC / Windows / 2 Mo / 1 Mo sur disque dur.
Environ 900 F TTC.
P INGÉNIÉRIE
Essai : SVM 110.

Retrieve It

★★★★★

Un expert en recherche : cet utilitaire permet de retrouver automatiquement des mots appartenant à des noms de fichiers ou de dossiers, mais aussi figurant dans des fichiers de données ou de ressources. Il peut inspecter tout le disque dur ou opérer des recherches sélectives sur une partie des fichiers et ce, éventuellement, en combinant plusieurs critères entre eux. Tout ceci est réalisé rapidement. Mais quelques lacunes, malheureusement, comme l'impossibilité d'imprimer ou de sauvegarder les fichiers concernés.
Mac / 1 Mo.
Environ 400 F TTC.
CLARIS
Essai : SVM 110. ***(suite p.XLVIII)***

Choisir une imprimante jet d'encre

Sa taille réduite, sa qualité d'impression, son fonctionnement silencieux ou, tout simplement, son prix vous ont séduit. Mais si le volume ou le poids parlent d'eux-mêmes, d'autres indications, moins évidentes, sont tout aussi importantes.

➲ Quelle résolution ?

Elle se mesure en points par pouce (ppp) ou, en utilisant la terminologie anglaise, en *"dots per inch"* (dpi). En règle générale, elle est de 300 ppp. Meilleure, mais plus rare, est une résolution de 360 ppp.

➲ Quelle interface de liaison ?

Vous devez vous renseigner pour savoir si l'imprimante est équipée ou non d'une interface parallèle et/ou série. Et aussi, s'il existe une interface Mac/PC en standard ou en option.

➲ Et le câble ?

Assurez-vous que le câble (parallèle ou série) est bien livré avec l'imprimante.

➲ Emule-t-elle d'autres imprimantes ?

Outre leur mode de fonctionnement propre, les imprimantes sont capables d'émuler les imprimantes les plus courantes : si Epson FX 80 ou IBM Proprinter sont les plus fréquentes, on trouve également des émulations HP Deskjet ou autres, selon les constructeurs.

➲ Combien de polices résidentes ?

Plus le nombre des polices (de trois à plus de vingt) est élevé, plus l'impression sous DOS sera de qualité. Sous Windows, les polices résidentes permettent d'accélérer l'impression.

➲ Quelle est sa mémoire tampon ?

La mémoire tampon – aussi appelée *buffer* – stocke les données à imprimer. Plus elle est grande, plus l'ordinateur est disponible. Elle varie de 32 à 128 Ko et peut aller, en option, jusqu'à 512 Ko.

➲ Quelles possibilités d'extension ?

Renseignez-vous pour savoir si l'imprimante est dotée d'un emplacement pour ajouter des polices ou de la mémoire supplémentaire.

➲ Le pilote d'imprimante est-il fourni ?

Le pilote d'imprimante est indispensable pour effectuer la liaison entre le(s) logiciel(s) et l'imprimante. Etes-vous certain alors qu'il est fourni, ou qu'il existe en standard dans vos logiciels (DOS ou Windows) ?

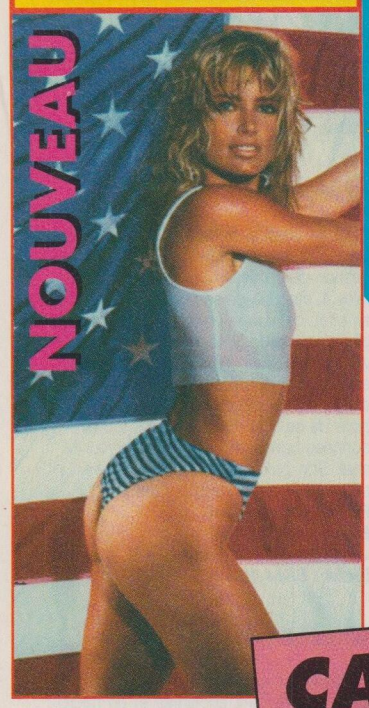
➲ Quel papier et comment ?

Le bac à papier est parfois en option et peut contenir trente, cinquante ou cent feuilles. Aussi, sachez avec quel papier – standard ou bien particulier – il faut l'utiliser. Et si l'imprimante fonctionne également avec des transparents.

➲ Quels prix ?

Les prix varient de moins de 2 000 F TTC à près de 4 000 F TTC. Mais attention, le prix le plus élevé n'est pas forcément le gage de ce dont vous avez réellement besoin. Quant aux prix des "consommables" (cartouches, accessoires…), celui de la cartouche d'encre (entre 100 et 300 F TTC) est à mettre en regard du nombre de pages qu'elle est capable d'imprimer (de 600 à 1 200 pages). Reste donc à vous pencher sur votre calculette…

On Line U.S.A.



DES MILLIERS DE PROGRAMMES À TÉLÉCHARGER JUSQU'À 50 FOIS PLUS VITE QU'AVEC UN SERVEUR MINITEL!

Grâce à ONLINE USA, vous bénéficiez des capacités maximales de votre modem (vitesse, protocole de compression et de correction d'erreur) et de votre micro (protocole d'animation graphique en temps réel).

L'équivalent de 500 disques durs de 100Mo vous attendent !

Environnement : DOS/WINDOWS (3.1 et NT)-UNIX-GEOWORKS-OS 2.
UTILITAIRES : Shells-Screen savers-Diagnostique-Imprimantes-Anti-virus...
APPLICATIONS : Macros-Comptabilité-Business-Mathématiques-Editeurs-Bases de données.
COMMUNICATIONS : TCP IP-UUCP-Transfert de fichiers-BBS...
MUSIQUE : Haut Parleur-Sound Blaster-Midi...
PROGRAMMATION : Codes sources et outils de programmation sous DOS et sous Windows...
GRAPHISME : CAO-DAO-VGA-Drivers-Bibliothèque d'icônes, de bitmaps-Polices-Images GIF...
JEUX : Action (Flipper, Pacman 3D, Mur de briques...) Cartes, (Blackjack,Poker...) - Réflexion (Echecs, Puzzles...) - Simulateurs de vol - Sports (Football, Golf...) - Aventures - Finances...

- PAS D'ABONNEMENT NÉCESSAIRE
- 2F LES 100K TÉLÉCHARGÉS**
- INTERFACE GRAPHIQUE / SOURIS
- DES NOUVEAUTÉS TOUS LES JOURS
- VITESSE : JUSQU'À 100K/MINUTE

CARRÉ ROSE

Une sélection des meilleures images de charme et animations du moment (formats GIF, FLI, DL, GL).

POUR VOUS CONNECTER IMMÉDIATEMENT, UN SIMPLE MODEM SUFFIT

A l'aide de votre logiciel de communication habituel, parametrez votre modem en :

- N° d'appel : 36.68.32.35*
  (ne pas composer le 16-1 si vous appelez de province)
  * 2F19 T.T.C. la minute. ** Estimation avec un modem V32 bis.
- Emulation : ANSI/VT 100
- Vitesse : réglez votre modem à sa vitesse maximum 1200, 2400, 9600 ou 14400 bps
- Format : 8 bits data 1 stop
- Parité : pas de parité
- Protocole : Avec protocole V42 bis ou MNP (si possible)

Assistance technique : 47.34.15.90

Service lecteur n° 160

INFOTEC
Informatique Technique & Conseils
9, rue Berzélius 75017 - PARIS
Tél. : (16-1) 44 85 34 34 Fax : (16-1) 44 85 33 99
Métro-RER : Brochant ou Porte de Clichy -- ouverture du lundi au samedi de 10 h à 13 h et de 14 h30 à 19 h 30

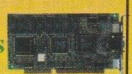
OFFRE SPECIAL à saisir

PC 486Sx25 Evolutif

Carte mère Local Bus Vesa
256 Ko cache
4 Mo ext. à 32
45 Mo Disque dur
1 Lecteur 1,44 Mo **5 690 F**
1 Clavier 102 T
1 Ecran 14"Svga Coul.
2 ports Séries, 1// et 1 jeu

Autres systèmes nous Tél.

Carte graphiques



Orchid Fahrenheit, ... 1 590
(16 M coul, AccélératWindows)
Cheetah, ... 1 190
(16 M coul, accélérat Windows)
Svga + Ctrl Lecteur/Disque dur.. 990
(+ 2 séries + 1 //)

Disquettes/CD-ROM

3.5" DD 720 Ko livrées avec étiquettes..... 3.0
3.5" HD 1.44 Mo / 500 livrées avec étiquettes..... 3.8
3.5" HD 1.44 Mo garantie 100% sans erreur/500.... 5.3
3.5" HD 1.44 Mo SONY, BASF/100.... 6.7
CD-ROM Encyclopedia..... 299
CD-ROM Micro-Robert..... 450
CD-ROM Kodak Photo Access..... 299

Multimédia

Sound Blaster II 550
Sound Blaster Pro II..... 799
Sound Blaster Pro 16 Mcd compat 899
Sound Blaster 16 Asp..... 1 590
Lect. CD-Rom Doub. Vit. 1 790
Super Enceintes amplifiées 250

Promotions Prix TTC

Mémoires/Disques durs

1 Mo Simm 70 ns /4 299
4 Mo Simm 70 ns /4 ..... 1 190
4 Mo Simm pour 486 PCI....1 390
Mémoires pour IBM, Compaq, Hp... Tél
Disque dur 1 Go..... 6 590
Carte Controleur SCSI Adaptec 1542B.. 999
(-- gérant 2 Lect /7 Disq -- Transfert 8 Mo/s --)

Overdrive/CPU

486DX33..... 2 050
486Dx2-50..... 3 050
486Dx2-66..... 3 490

Mémoires
Disques durs pour PC Xt, At, PS, portables, Apple , toute marque :
MFM, ESDI, SCSI,IDE
Nous Contacter

Nos services sur site/Atelier

Réparation et Modification Express
de toute marque Amstrad, Atari, Goupil, Commodore, Compaq, IBM, Compatibles,...
Récupération et transfert de données

Mise à jour des PC Compatibles
Ne jetez plus vos micros !
Faites évoluer vos systèmes XT, AT 286 de toutes marques en 386 ou 486.
Contacter notre service technique

** Nos prix sont TTC ! ** Sous réserve de disponibilité du stock et de révision des prix sans préavis ** Les marques citées sont déposées ** Photos non contractuelles **

Service lecteur n° 161

PUISSANCE MICRO

POUR PLUS D'INFORMATIONS, CERCLEZ LE CODE SL SUR LES CARTES DES PAGES PRECEDENTES

INDEX DES ANNONCEURS

ANNONCEURS	CODE	ANNONCEURS	CODE
3 P COMPUTERS	144	MIDI SERVICE	125
ACSIEL SYSTEMS	143	MODULUX	127
ALCADE INTERNATIONAL	149	MULTITECH	167
ALDIX	153	NSI	164
ATTITUD	134	NSI	165
AWA COMPUTER	148	NSI	166
BOVODATA	129	ONIX SHAREWARE	155
CASH AND GO	123	ONIX SHAREWARE	156
CASH AND GO	159	ONIX SHAREWARE	157
CHRONO COMPUTER	121	ONIX SHAREWARE	158
CITE	152	PC HALL	138
COMPUTER BENCH	135	PC WAY	126
CTS	160	PENTASONIC	168
DIGITAL ACCESS	133	PENTASONIC	169
DIRECT PRICE	137	PENTASONIC	170
DIRECT TRONIC	122	PENTASONIC	171
DKT	132	PENTASONIC	172
DP TOOL CLUB	131	PENTASONIC	173
EXCELLENCE	139	PENTASONIC	174
FRANCE TEASER	151	PENTASONIC	175
GAILLARD INFORMATIQUE	147	PENTASONIC	176
GRAPH'ICONE	162	PLM	146
IDS	150	PROGITEC	130
INFOTEC	161	SIATEL	154
MEMODATA	140	TETRATEK	145
MICRO I	163	TWING COMPUTER	142
MICROBATT	124	VIP TECHNOLOGY	128
MICROMART	136	WLC	141

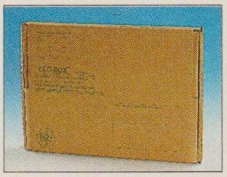
PLUS DE 50% D'ÉCONOMIE

SUR LES CONSOMMABLES POUR IMPRIMANTES ET FAX A JET D'ENCRE

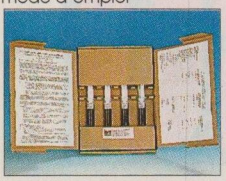
avec L'ECO-BOX*

VOUS UTILISEZ VOS CARTOUCHES PLUSIEURS FOIS

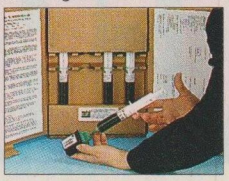
Réception de l'ECO-BOX



Les recharges, mode d'emploi

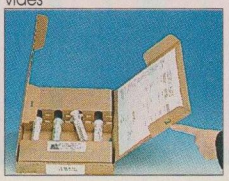


Rechargez votre cartouche



HP 51608A DESKJET/51625A 3-Coul. Outre le noir, de multiples couleurs sont disponibles

Récupération des cartouches vides



Retour SANS FRAIS

CANON BJ 300/130/800

CANON BJ 10/20/200

Les ECO-BOX sont vendus uniquement par l'intermédiaire des revendeurs informatique/bureautique et papéteries

B.D.J Informatique
116, rue Sainte
13007 MARSEILLE
Tél : 91 33 90 40
Fax : 91 55 53 11

APE SYSTEMES
22, place Arnaud Bernard
31000 TOULOUSE
Tél : 61 23 59 59
Fax : 61 23 36 09

CONESA Robert
Lotissement "Le Moine Blanc"
34, rue des Maures
33450 IZON
Tél : 57 84 93 66
Fax : 53 66 39 66

G.F.D AZERTY Intercentre
Route de St-Georges-d'Orques
34990 JUVIGNAC
Tél : 67 79 99 04
Fax : 67 75 75 90

TONER RECYCLAGE sarl
B.P.2
59194 RACHES
Tél : 27 91 93 01
Fax : 27 91 92 75

LOCA-ORDI
32, rue de l'Université
69007 LYON
Tél : 78 69 91 85
Fax : 78 72 17 98

ESPACE PC
88, Av. Gambetta
75020 PARIS
Tél : 40 31 09 12
Fax : 40 31 08 94

S.R.C.I.
Z.A. des 4 Arbres
8, rue de la Haie à Sorel
78990 ELANCOURT
Tél : 30 50 47 95
Fax : 34 82 05 70

ECOLASER
Le Périclès no.22 - BP 9182
Av. des Béthunes
Saint-Ouen l'Aumone
95076 CERGY PONTOISE CEDEX
Tél : 34 64 32 68
Fax : 34 63 33 91

ARC-LASER
Av. des Indes et de Madagascar
Z.A. Courtaboeuf
91969 LES ULIS CEDEX
Tél : 69 86 99 96
Fax : 69 86 99 97

CLAISSE Dominique
2, rue Ampère - Z.I. INGRE
45140 INGRE
Tél : 38 70 53 99

MADE IN FRANCE

POUR LES IMPRIMANTES ET FAX JET D'ENCRE, HP DESKJET, CANON BUBBLE JET, APPLE, IBM, ALCATEL 3740 Fax, PANASONIC, EPSON... ET COPIEUR COULEUR CANON CLC 10...

Si vous préférez faire recharger vos cartouches dans nos ateliers, demandez des renseignements à nos revendeurs sur le **SERVICE RECHARGES.**

VOS cartouches vous reviennent, en emballage individuel, avec feuille de test comme preuve de qualité.
(e.a. HP 51626A Double Capacité, Epson Stylus, Canon CLC 10)

SUISSE
GREEN TECHNOLOGY SUPPLIES
Vis-à-vis de la Poste
CH-1996 BASSE-NENDAZ
Tél : 027/88 19 84
Fax : 027/88 19 84

GREEN TECHNOLOGY SUPPLIES
Les fanatiques de la qualité

FRANCE
GRAPH'ICONE sarl
1, rue Saint-Périer
F-91410 CORBREUSE
Tél : (1) 64 59 30 70
Fax : (1) 64 59 43 10

RUBBIK C 69 09 03 51 - Les marques et produits cités peuvent être des marques déposées par leurs fabricants respectifs

Service lecteur n° 162

MICRO I COMPUTER

Vente sur place

Ouverture :
10h00-12h30 / 13h45-19h00
du mardi au samedi
et le lundi 14h00-19h00

138-142, Avenue de Fontainebleau
94270 LE KREMLIN-BICETRE
Tél:(1) 49 59 90 90 - Fax:(1) 49 59 90 09

Métro :
Le Kremlin-Bicêtre ou
Villejuif-Léo Lagrange

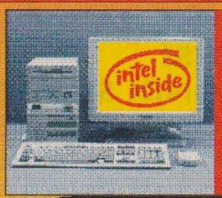
Vente par correspondance

Grossiste - Vente Directe

Gamme ISA

UTS 386 SX - 33 — 2 Mo RAM — 5190 Fttc	UTS 386 DX - 40 — 4 Mo RAM / 128 Ko cache — 5950 Fttc
UTS 486 DLC - 40 — 4 Mo RAM / 128 Ko cache — 6750 Fttc	UTS 486 S - 40 — 4 Mo RAM / 256 Ko cache — 7050 Fttc
UTS 486 SX - 25 — 4 Mo RAM / 256 Ko cache — 6650 Fttc	UTS 486 SX - 33 — 4 Mo RAM / 256 Ko cache — 6750 Fttc
UTS 486 DX - 33 — 4 Mo RAM / 256 Ko cache — 7890 Fttc	UTS 486 DX - 40 — 4 Mo RAM / 256 Ko cache — 7890 Fttc
UTS 486 DX - 50 — 4 Mo RAM / 256 Ko cache — 9250 Fttc	UTS 486 DX2 - 66 — 4 Mo RAM / 256 Ko cache — 9450 Fttc

Configuration de base :
1 Lecteur 1,44 Mo
1 disque dur 120 Mo IDE
1 carte Contrôleur IDE
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeu
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 512 Ko
1 Clavier 102 touches
1 boitier Minitour 200W



Garantie 3 ans
Main d'oeuvre et 1 an Pièces

Gamme GREEN PC Vesa Local Bus

Configuration de base :
4 Mo RAM / 256 Ko cache
1 Lecteur 1,44 Mo - 1 Disque dur 120 Mo IDE
1 Carte SVGA VLB 1 Mo 16 M couleurs
1 Moniteur SVGA couleur 14"
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeu
1 Clavier 102 touches - 1 Carte Contrôleur IDE VLB
1 Boitier Moyennetour 200 W

UTS486DX-33 — 8690 Fttc	UTS486DX-50 — 10150 Fttc
UTS486DX2-66 — 10250 Fttc	

Nouveau ! Offrez-vous 1 souris + 1 tapis + 1 caisson Sagitta pour tout achat d'un système complet

Gamme VESA 3 Local Bus

UTS 486 SX - 25 — 7250 Fttc	UTS 486 SX - 33 — 7490 Fttc
UTS 486 S - 40 — 7750 Fttc	UTS 486 M - 40 — 8190 Fttc
UTS 486 DX - 33 — 8290 Fttc	UTS 486 DX - 40 — 8290 Fttc
UTS 486 DX - 50 — 9750 Fttc	UTS 486 DX2 - 66 — 9850 Fttc

Configuration de base :
4 Mo RAM / 256 Ko cache
1 Lecteur 1,44 Mo
1 disque dur 120 Mo IDE
1 carte Contrôleur IDE
2 ports Série, 1 port //, 1 port Jeu
1 Moniteur SVGA couleur 14"
1 Carte SVGA 1 Mo VLB ET4000
ou Cirrus Logic Accélératrice 16 M couleurs
1 Clavier 102 touches
1 Boitier Moyennetour 200W

Nouveau ! Offrez-vous 1 souris + 1 tapis + 1 caisson Sagitta pour tout achat d'un système complet

Prix et Caractéristiques sont indicatifs et susceptibles d'être modifiés sans préavis. Photos et textes non contractuels
Toutes les marques citées sont déposées. Port en sus
Offre valable du 25/11/94 au 11/12/94 dans la limite du stock

Options : à la place des éléments décrits dans chaque configuration

MS-DOS 6.2	+ 320 Fttc
Windows3.11+MS-DOS6.2	+ 820 Fttc
Lotus AmiPro+Organizer	+ 950 Fttc
Ciel Pratic/Windows	+ 190 Fttc
Works3+Windows3.1+MS-DOS6.2	+ 1800 Fttc
1 Mo RAM supplémentaire	Nous consulter
2ème lecteur 1,44 Mo	+ 290 Fttc
2ème lecteur 1,2 Mo	+ 370 Fttc

Disques durs
170 Mo, 210 Mo, 250 Mo, 330 Mo, 430 Mo, 530 Mo, 330 Mo SCSI, 660 Mo SCSI, 1 Go SCSI et d'autres capacités disponibles sur stock

Moniteurs

SVGA coul. 14" Non-Entrelacé	+ 200 Fttc
Multiscan 14" N-E	+ 350 Fttc
Multiscan 15" N-E	+ 1250 Fttc
Multiscan 15" Mag ou Philips	+ 1900 Fttc
Multiscan 17" 1280x1024	+ 3390 Fttc

Autres Cartes graphiques et Moniteurs Mag, Philips, Nec, Sony, disponibles sur stock

Imprimantes : existe non fourni

HP Deskjet 310+Bac	+ 2990 Fttc
HP Deskjet 510	+ 1990 Fttc
HP Deskjet 550C	+ 4060 Fttc
HP Laserjet 4L	+ 5190 Fttc
Canon BJ10SX	+ 1550 Fttc
Canon BJ200	+ 2220 Fttc
Canon Laser LBP4 I	+ 4820 Fttc
EPSON Stylus 800	+ 2300 Fttc
Star LC 100 couleur	+ 1890 Fttc
Star LC 24-100	+ 1690 Fttc

Cartes SON

Sound Galaxy BX II	+ 390 Fttc
Sound Galaxy NX	+ 550 Fttc
Sound galaxy NX Pro	+ 790 Fttc
Sound Galaxy NX Pro 16	+ 1150 Fttc
Gamme Sound Blaster :	
Sound Blaster 2.0	+ 560 Fttc
Sound Blaster Pro 2	+ 790 Fttc
Sound Blaster 16 Basic	+ 1150 Fttc
Sound Blaster ASP MultiCD	+ 1720 Fttc

Autres Cartes SON et Lecteur CD-ROM disponibles sur stock

Également disponibles
MICRO-ORDINATEURS
Hewlett-Packard
Compaq
IBM
Apple

MICRO 1 Computer
48, Boulevard Richard Lenoir
75011 PARIS
Tél:(1) 43 57 63 98 - Fax:(1) 43 57 63 99

ORIGINAL Computer
4, Place Fernand Lafargue
33000 BORDEAUX
Tél:(16) 56 44 40 38 - Fax:(1) 56 44 66 15

MONTPELLIER Computer
7, Rue Bernard Délicieux
34000 MONTPELLIER
Tél:(16) 67 72 95 75 - Fax:(16) 67 72 99 11

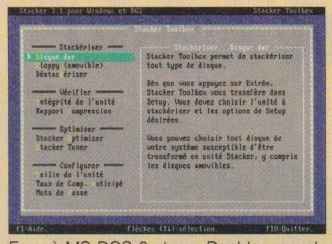
MEDISYS Computer
12, Avenue Pasteur
06600 ANTIBES
Tél:(16) 93 34 38 38 - Fax:(16) 93 34 58 47

Renseignez-vous, les prix sont différents chez nos correspondants régionnaux.

Service lecteur n° 163

Stacker 3.1

★★★★★



Face à MS-DOS 6 et son Doublespace, le compresseur de données Stacker relève le défi. Il se charge comme un fichier Doublespace, avant les fichiers de configuration, si bien qu'il reconnaît à la fois les unités du compresseur de MS-DOS et les siennes propres. Il est, de plus, doté d'un défragmentateur de disque dur piloté par menu, optimisant les performances. Son module Unstack autorise la décompression des unités de disque.

PC / MS-DOS
Environ 700 F TTC
STAC
Essai : SVM 111

N Tabworks pour Windows

★★★★★

Objectif de Tabworks : faciliter l'utilisation de Windows en se substituant au gestionnaire de programmes et en organisant l'écran comme un classeur. L'intérêt apparaît surtout lorsque plusieurs personnes partagent le même PC : elles peuvent alors chacune personnaliser l'interface. A noter que Compaq a acheté l'exclusivité de cet utilitaire pendant un an, et qu'il le proposera donc sur ses machines. Le constructeur en assure également la distribution isolément.

PC / Windows / 4 Mo
Environ 350 F TTC
XSOFT, DISTRIBUÉ PAR COMPAQ
Essai : S&M 104

Xtradrive 3.0

★★★★★

Contrairement à Doublespace qui est proposé avec MS-DOS 6.0, cet utilitaire de compression de disque traite les fichiers un à un et non plus globalement, comme dans la précédente version. De là que ce logiciel procure davantage de sécurité. Sans compter, de plus, qu'il est rapide et également très simple à installer autant qu'à utiliser. On notera toutefois un tout petit défaut : Xtradrive se révèle un peu moins efficace en taux de compression que Stacker.

PC 286 / MS-DOS / 1 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
IIT
Essai : SVM 108

PROGRAMMATION

Symantec C++ 6.0

★★★★★

On évolue du côté des langages à objets pour Macintosh : ainsi, ce compilateur C++, qui se révèle parfaitement conforme aux nouvelles normes et qui apporte de plus de nombreuses options d'optimisation des applications, sans compter une série d'utilitaires particulièrement performants. En revanche, le confort d'utilisation est rudimentaire. Les programmeurs seraient-ils punis ?

Mac 68030 ou 68040 /
8 Mo / 16 Mo sur disque dur.
Environ 3 500 F TTC.
SYMANTEC
Essai : SVM 109.

Visual Help Builder 1.0

★★★★★

Destiné aux développeurs programmant pour Windows, ce logiciel est un générateur d'aides en ligne. Il les crée en partant d'une application, d'une image bitmap, ou d'une documentation au format RTF. Il capture toutes les boîtes de dialogue, les menus et les contrôles de l'application. Il utilise Word pour l'enrichissement de l'aide et permet alors de tirer profit de toutes les fonctions du traitement de texte, notamment pour créer des menus en cascade ou des liens hypertextes. A noter qu'il ne fonctionne qu'avec un compilateur C ou C++.

PC / Windows / 4 Mo
Environ 4 750 F TTC
ORGAM MULTIMÉDIA
Essai : S&M 102

N Hypercard 2.2

★★★★★

Outil cher aux programmeurs sur Macintosh, Hypercard revient dans une nouvelle version enrichie d'une centaine de fonctions. Il s'ouvre à la couleur et à la vidéo. Mais surtout, en plus de son propre langage Hypertalk, il intègre désormais Applescript, le langage de commandes intégré au Système 7 pouvant piloter le Finder et plusieurs applications.

Macintosh
Environ 1 000 F TTC
APPLE
Essai : SVM 113

OUTILS PERSONNELS

N Azerticiel 4 Express

★★★★★

Vous avez une vingtaine d'heures de libre ? Alors, apprenez la dactylographie. Cette nouvelle version d'Azerticiel pour Windows vous propose en effet de devenir un virtuose du clavier dans ce court délai. Simple d'utilisation, complété d'un manuel bien conçu, ce logiciel vous suit dans votre apprentissage et vous propose des leçons en fonction des progrès qui ont été enregistrés. L'écran affiche le clavier de l'ordinateur, ainsi que deux mains agiles qui vous montrent où placer les doigts. Un métronome sonore (ou visuel) donne le rythme. A vos marques, prêt, partez !

PC / Windows / 4 Mo
Environ 590 F TTC pour la version de base
SOFTISSIMO
Essai : S&M 104

N Budget Plus 2.0

★★★★★

Contrairement à la plupart des outils de gestion personnelle, ce logiciel nécessite d'être d'abord paramétré par son utilisateur. Même si le masque d'enregistrement est bien conçu, la saisie des écritures s'avère, en fait, plus complexe qu'avec d'autres produits. En revanche, le logiciel bénéficie d'une certaine richesse fonctionnelle, et il est capable d'éditer une série de récapitulatifs à partir des données enregistrées. Un point faible : pas de gestion du Minitel.

PC / Windows / 640 Ko
Environ 410 F TTC
EBP
Essai : S&M 104

N Ciel Pratic

★★★★★

Outil de gestion personnelle, Ciel Pratic est construit autour de sept programmes : gestions bancaire, budgétaire, des impôts, fiches de paie (pour les employés de maison), agenda, traitement de texte, gestion de fiches. Et même, en prime, un jeu de tarot. Très simple d'utilisation (aucun paramétrage n'est nécessaire), il offre une richesse fonctionnelle qui couvre véritablement tous les besoins familiaux. Son module Minitel permet, de surcroît, d'extraire ses comptes bancaires du serveur (à condition, cependant, d'avoir un modem compatible Hayes). Du lot, seul le module budgétaire s'avère en définitive légèrement décevant.

PC / Windows / 2 Mo
Environ 400 F TTC
CIEL
Essai : S&M 104

Commence 2.0

★★★★★

C'est ici un véritable secrétaire personnel capable de gérer toutes vos tâches et tous vos projets au quotidien. Cet organisateur modèle établit en effet des liens entre différents types d'informations, contacts, sociétés, actions à faire, appels téléphoniques... De plus, le logiciel est ouvert aux principaux traitements de texte ainsi qu'au logiciel de télécopie Winfax, grâce aux liens DDE. Son interface est cependant un peu lourde.

PC / Windows / 3 Mo /
6 Mo sur disque dur.
Environ 4 700 F TTC.
SOFTIME
Essai : SVM 110.

Eldorado

★★★★★

Destiné à la gestion du budget familial, ce logiciel se caractérise avant toute chose par sa simplicité d'emploi. Ce qui ne l'empêche pas d'offrir une palette complète de fonctions.

Mac / Système 6 ou 7 / 2 ou 4 Mo /
1 Mo sur disque dur.
Environ 500 F TTC.
MAC VONK
Essai : SVM 110.

N Gestcomptes 2

★★★★★

Logiciel de gestion bancaire, Gestcomptes 2 est livré prêt à l'emploi et se montre particulièrement simple d'utilisation. Il permet, par exemple, de connaître la répartition ainsi que l'évolution des dépenses et des recettes, et peut même exprimer les données sous la forme de courbes ou d'histogrammes.

PC / Windows / 1 Mo
Environ 470 F TTC
LOG-ACCESS
Essai : S&M 104

Hortense

★★★★★

Ce logiciel de gestion familiale est avant tout centré sur la gestion bancaire. Il permet notamment la tenue de sa comptabilité personnelle en quelque quinze postes budgétaires, avec des sous-rubriques, et fournit les prévisions de dépenses, ainsi que l'édition de graphes.

PC / Windows / 2 Mo / 2,5 Mo sur disque dur
Environ 490 F TTC
LVI
Essai : SVM 112

N Money 2.0

★★★★★

Outil de gestion personnelle, Money 2.0 peut également répondre aux besoins de gestion des artisans ou professions libérales. L'étendue de ses fonctions autorise, en effet, cet usage professionnel. Il est de plus capable de générer des budgets prévisionnels à partir d'opérations antérieures, et il offre une palette de fonctions graphiques particulièrement riche pour un logiciel de ce type. Enfin, il peut importer les données bancaires depuis un serveur Minitel. Son prix est, malheureusement, un peu élevé pour un public familial.

PC / Windows /4 Mo
Environ 1 100 F TTC
MICROSOFT
Essai : S&M 104

Winelse 1.0

★★★★★

Utilisable sur un PC multimédia avec une carte sonore, des enceintes et un micro, ce logiciel est un laboratoire de langues, en l'occurence d'anglais, remplaçant les magnétophones traditionnels. Exercices de compréhension et de prononciation constituent les principaux éléments du programme. Le logiciel est complété d'une soixantaine de livres permettant d'exercer son anglais dans les disciplines les plus diverses.

PC / Windows / 4 Mo
Environ 1 120 F TTC
ENGLISHEAR
Essai : SVM 112

SCIENTIFIQUE

N Macsyma PC

★★★★★

Macysma est un outil de calcul numérique et symbolique qui manipule les nombres et les expressions mathématiques. Il utilise un langage de commandes proche de la programmation, et permet de convertir ses données en langage Fortran ou C. Il se caractérise par un écran d'aide bien conçu, proposant de nombreux exemples, et accessibles à la souris. La documentation, comme l'accès aux fonctions, restent cependant fort austères.

PC / Windows /16 Mo /
23 Mo sur disque dur
Environ 3 500 F TTC
SOFTWORLD
Essai : SVM 113

GESTION

N EBP Association

★★★★★

Gestion des adhérents, des activités, ou encore de la comptabilité : EBP Association intègre les différentes opérations qui sont nécessaires à l'organisation d'une association. Les fonctions sont simplement accessibles à partir d'icônes, et l'ensemble du logiciel est conçu pour être d'une grande aisance à l'emploi. Mais avec quelques lacunes tout de même. Telle, par exemple, l'impossibilité d'accéder directement au plan comptable lors de la saisie des écritures.

PC / Windows / 4 Mo
Environ 1 200 F TTC
EBP
Essais : SVM 113, S&M 104

NSI A TOUT PRIX - NSI ATOUT PRIX - NSI A TOUT PRIX - NSI ATOUT PRIX - NSI A TOUT PRIX

MICROSOFT. WINDOWS. COMPATIBLE

T&T 486 VL/BS
RECOMMANDE BUREAUTIQUE

T&T VL/BS : PC-486 Vesa Local Bus évolutif, livré prêt à l'emploi avec les 6 meilleurs logiciels bureautiques Lotus SmartSuite.

Carte mère VL-Bus 32 bits, CPU Intel
Support Zif évolutif OverDrive Pentium P24T
256 Ko cache, 4Mo RAM Simm PS ext. 64Mo
DD IDE 340 Mo
Contrôleur VLB 32 bits
Lecteur 3"1/2 HD-1.44Mo
VIDEO Cirrus Logic 5428 VLB 32 bits 1Mo
Moniteur couleur 14" SVGA
Clavier KeyTronic
WinMouse *(Souris spéciale Windows)*
Livré avec License, doc & disquettes Dos 6.2 + Windows 3.1

Lotus SMARTSUITE
Lotus 1.2.3. V.4.01
Lotus AMI Pro V.3.01
Lotus Approach V.2.1
Lotus Freelance Graphics V.2.01
Lotus Organizer V.1
Lotus CC Mail

T&T 425 VL/BS
9400 HT
11148 TTC
486SX25 - 340Mo

T&T 433 VL/BS
10700 HT
12690 TTC
486DX33 - 340 Mo

T&T 466 VL/BS
11990 HT
14220 TTC
486DX2-66 - 340 Mo

intel inside pentium PROCESSOR

Extrait de la gamme Apple distribuée par NSI Computer

LC III 4/80	8322 TTC
Performa 475 4/120+14"	10047 TTC
Performa 475 4/160+14"	12543 TTC
Quadra 610 4/160+14"	14149 TTC
Quadra 650 4/160+CD	18330 TTC
PowerBook 145b 4/80	10651 TTC
PowerBook 180c 4/160	17291 TTC

Autres modèles : n'hésitez pas à nous consulter

NoteBook
Spécial Grandes Marques

IBM / Compaq / Apple /Toshiba
Texas Instrument / Twinhead ...

Prix NSI - Contactez-nous dès maintenant

COMPAQ
A SUIVRE...

STATIONS INDIVIDUELLES
Livrées avec DOS 6 et Windows 3.1

Présario 425/100-SVGA	8049 TTC
Présario CDS-625/120-SVGA	12691 TTC
Présario 633/200-SVGA	10421 TTC
Prolinéa 4/33s-120-SVGA	10253 TTC
Prolinéa 4/33s-240-SVGA	11182 TTC
Prolinéa 4/66-120-SVGA	14484 TTC
Prolinéa MT 4/33s 4Mo-200-SVGA	11595 TTC
Prolinéa MT 4/50 4Mo-200-SVGA	14587 TTC
Prolinéa MT 4/66 4Mo-200-SVGA	15829 TTC

GAMME PORTABLES
Livrée avec DOS 6 et Windows 3.1

Concerto 4/25-120	18160 TTC
Concerto 4/25c-120	23319 TTC
Contura 4/25c-120	17748 TTC
Contura 4/25cx-120	21462 TTC
LTE Lite 4/25e-120	18985 TTC

... Et toute la Gamme Compaq distribuée par NSI Computer

COMPAQ ASSOCIE AGREE

NSI SuperStore
400 m²

de show-room pour comparer
les meilleures sélections de produits micro
Des milliers d'articles de grandes marques
Des espaces spécialisés
Des services pour acheter au juste prix

- Espace notebook
- Espace PC de bureau
- Espace stations de travail
- Espace multimédia
- Espace jeux (PC/Nitendo/Sega)
- Espace pièces détachées
- Espace composants micro
- Espace livres & logiciels
- Espace périphériques
- Espace imprimantes
- Espace réseau
- Espace communication
- Documentation et bibliothèque de presse micro

RENSEIGNEZ-VOUS SUR MINITEL
3615
NSI COMPUTER

Prix Directs Importation - Revendeurs & Grand Public
Pas de Prix d'Appel - Qualite, Choix & Prix Garantis TTC

Service lecteur n° 164

FLASHAGE *Accent tonic* PARIS

TT1-0294 TOP CONCEPT MARKETING 64.54.98.92

NSI A TOUT PRIX - NSI ATOUT PRIX - NSI A TOUT PRIX - NSI ATOUT PRIX - NSI A TOUT PRIX

NSI Computer

T&T Winpower-S : Le nouveau lauréat élu au microrama **"T&T 486 DX2-66 Winpower-S : Mini prix et maxi puissance" (SVM Nov.93)**

486 DX2-66, 8Mo RAM
DD 340 Mo
IDE cache 4Mo
Vidéo P9000
Moniteur 14" SVGA 1024x768

T&T 486DX2-66 WinPower-S

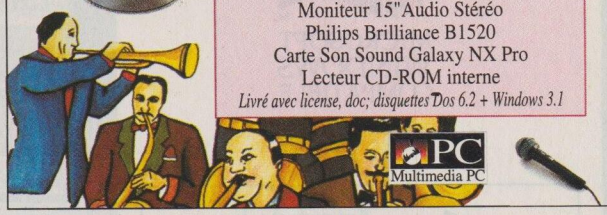
15169 HT

17990 TTC

MICROSOFT WINDOWS COMPATIBLE

T&T Multimédia
T&T 486 VL/MM
9857 F HT 11690 TTC

Processeur i486SX25
Carte mère VESA, Zif Pentium P24T
Mémoire cache interne 256 Ko
4Mo RAM Simm PS ext. 64Mo
IDE VESA 2HD/2FD, DD 250 Mo
Vidéo Accélératrice VESA 1Mo
Moniteur 15"Audio Stéréo
Philips Brilliance B1520
Carte Son Sound Galaxy NX Pro
Lecteur CD-ROM interne
Livré avec license, doc; disquettes Dos 6.2 + Windows 3.1



Banc test 486 mai 93
Classement : DX33 VLBC : 2e
Classement : DX33 ECO : 6e
Notes : ☆☆☆☆

T&T 486DX33 VLBC
Version améliorée
9490 HT
11255 TTC

T&T 486DX33 ECO
Version améliorée
7390 HT
8765 TTC

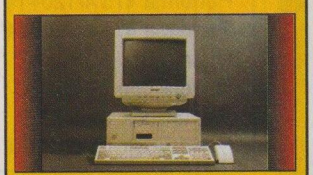
Banc test DX2-66 - Sept 93
WinPower : WinPower : Meilleur PC - évolutivité, performances pour graphisme (Windows)
RapidWin : parmi les 4 meilleurs rapport prix/performances

T&T 486DX2-66 RapidWin
Streamer Iomega 250 Insider
13490 HT 15999 TTC
Version simplifiée : 10300 HT / 12215 TTC

T&T 486DX2-66 WinPower
Streamer Iomega 250 Insider
20657 HT
24500 TTC

Service lecteur n° 165

NOUVEAU



"Le Win'Eco porte bien son nom. Il offre d'excellentes performances et des caractéristiques fort interessantes " (SVM - Janvier 1994)

T&T Win'Eco
486SX25
6517 HT
7730 TTC

Carte mère VESA, Zif Pentium P24T
4 Mo RAM Simm PS ext. 64 Mo
Disque dur 170 Mo
Vidéo accélératrice VL-Bus 1Mo
Contrôleur IDE VL-Bus 2HD/2FD
Moniteur Philips 14" 7CM5209
Boitier Desktop ou Minitour 200W
1 lecteur 1.44Mo - HD
Souris WinMouse
Clavier AZERTY 102 touches

Options TTC Win'Eco

CPU SX33	300 F
CPU DX33	1460 F
CPU DX2-66	2960 F
15" Philips B1520	600 F
17" Philips 7CM4770	2700 F

VESA LOCAL BUS

Option Graphique Carte mère GREEN

T&T 486SX25 VLB	5050 HT / 5990 TTC
T&T 486SX33 VLB	5303 HT / 6290 TTC
T&T 486DX33 VLB	6281 HT / 7450 TTC
T&T 486DX2-66 VLB	7546 HT / 8950 TTC

Carte mère SYNTEL 3 slots master VESA Local Bus + Support P24T
Carte vidéo SVGA 32 bits VLB + contrôleur IDE 32 bits VLB

☞ **CPU Intel** + Cache 256Ko ☞ **Disque dur 120Mo IDE** ☞ Carte graphique SVGA 32 bits **VLB Cirrus Logic 5428 - 1 Mo ext 2 Mo** ☞ RAM 0Mo ext 32 Mo ☞ Controleur **IDE 32bits VLB** 2HD/2FD/2 série, 1parallèle ,1 jeu ☞ 1 lecteur 3"1/2 1.44Mo haute densité ☞ Moniteur 14" couleur SVGA 1024x768, pitch 0.28 ☞ Boîtier minitour 200w ☞ Souris 3 boutons compatible Microsoft ☞ Clavier 102 touches AZERTY.

Options Disques Durs
Options valable pour tous les micros T&T à la place de 120 Mo

Disque IDE 170 Mo	150 F
Disque IDE 200 Mo	250 F
Disque IDE 255 Mo	350 F
Disque IDE 340 Mo	700 F

Promo Moniteurs
Garantie 1 an par Philips France
SAV assuré par tous les comptoirs régionaux Philips

Philips 14" 7CM5209	240 F
Philips 15" Brilliance 1520	1400 F
Philips 17" 4CM4770 (G/site)	3700 F

GARANTIE 4 ANS : 1 AN P.M.O. + 3 ANS M.O.

Rendez-vous sur Minitel
Composez 3615 NSI COMPUTER

* Frais d'envoi TTC : 350F par configuration standard en france métropolitaine. * Contre-remboursement + 85F. * Expédition étranger : nous consulter. * Garantie 4 ans (1 an PMO + 3 ans MO) en atelier pour nos configurations en standard, sauf éléments de marque garantie constructeur. * Satisfait ou remboursé dans un délai de 7 jours sur nos configurations standard, sauf matériel de marque garantie constructeur. * Photos non contractuellles, prix et caractéristiques modifiables sans préavis. Sauf erreur typographique. * Conditions générales et garantie sur pièces détachées sur simple demande.

DEMONSTRATIONS

10e NSI Paris-Stalingrad
33 bis, rue du chateau landon
75010 Paris
M° Stalingrad/Louis blanc
Tel : 40.35.77.77
Fax : 40.34.58.38
du Lundi au samedi
9h30-13h / 14h-18h30

14e NSI Paris-Sud
130, Boulevard Brune
75014 Paris
M° Porte d'orléans
Tel : 45.39.07.07
Fax : 45.39.08.08
du Lundi au samedi
10h-13h / 14h-19h

NSI SuperStore

133, Av Ledru Rollin
75011 Paris
M° Voltaire / Ledru Rollin
Tel : 43.79.97.96
Fax : 43.79.98.41
du Lundi au samedi
10h à 19h

POINTS DE VENTE NSI

11e NSI Paris-Centre
38, Rue du chemin vert
75011 Paris
M° Chemin vert
Tel : 47.00.48.84
Fax : 47.00.50.47
du Lundi au samedi
9h30-13h / 14h-18h30

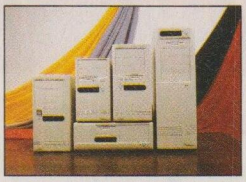
94 NSI Créteil
Centre Com. Créteil Soleil
Place du BHV - Niv° Bas - Pte 11
94000 Créteil - M° Creteil Préfecture
Tel : 49.80.34.69
Fax : 49.80.30.97
Lundi : 11h-20h * Samedi : 10h-20h
Mardi-Vendredi : 11h-21h

TT2-0294 TOP CONCEPT MARKETING 64.54.98.92
FLASHAGE Accord Image PARIS

Prix Directs Importation Revendeurs & Grand Public

Pas de Prix d'Appel
Qualite, Choix & Prix Garantis TTC

BOITIERS



Desktop 200W .....395 F
Minitour 200W .....379 F
Moyenne tour 230W - 2 ventilateurs .....695 F
Tour 200 W .....585 F
Grande tour 230W .....950 F
Multimédia 9000 230W .....890 F

Prix NSI
Boîtier Minitour 200W
379 F

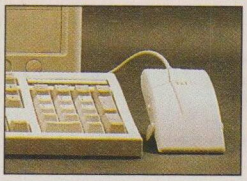
DISQUES / LECTEURS

Prix NSI
Lecteur Floptical 21Mo
2040 F

Lecteurs
Floptical 3"1/2 - 21Mo
+ 5 disquettes 3"1/2 - 21Mo....2890 F
Disquette Floptical 21Mo .....170 F
Lecteur 3"1/2 HD 1.44Mo .....280 F
Lecteur 5"1/4 HD 1.20Mo .....350 F
Disques IDE /SCSI
Western Digital/ Seagate/ IBM/ Conner/ Maxtor Fujitsu/ Micropolis/ Quantum ...
120 Mo IDE .....1340 F
170 Mo IDE .....1490 F
200 Mo IDE .....1590 F
250 Mo IDE .....1690 F
340 Mo IDE .....1990 F
420 Mo IDE .....2890 F
520 Mo IDE ou SCSI .....3990 F
1.05 Go SCSI .....6990 F

Prix NSI
Disque Dur 250Mo IDE
1690 F

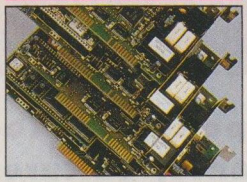
CLAVIERS / SOURIS / JOYSTICK



Prix NSI
Souris Compatible : 79 F
Clavier AZERTY : 149 F

Claviers
Mitsumi ou BTC AZERTY 102 touches..149 F
BTC 7849 AZERTY 102 touches.....190 F
KeyTronic Ergonomique 102t. .....235 F
KeyTronic Professionnel 102t .....350 F
Souris / Joystick
Winmouse A4Tech-Pro 7 .....90 F
Winmouse A4Tech-Pro 75P .....199 F
Trackball A4Tech WT-5P .....155 F
Mouse Optique A4Tech .....199 F
Joystick .....99 F

MODEM / FAX - AGREE PTT



Fax / Modem Minitel 9642 .....625 F
OlitecPC 75 Carte interne .....850 F
Toute la gamme Olitec sur 3615 NSI Computer

CARTES GRAPHIQUES

ISA 16 bits
SVGA 256 Ko (800x600).....220 F
SVGA Trident 9000 512Ko.....290 F
SVGA Trident 8900 1Mo.....475 F
Cirrus Logic 1Mo ISA *16Mil°coul*..545 F
TsengLab ET4000 1Mo .....615 F
32 bits VESA Local Bus
Western Digital 1Mo ext 2Mo .....795 F
TsenLab ET4000W32 .....865 F
S3 1Mo ext 2Mo.....1155 F
Trident 9200Cx 1Mo ext 2Mo.....600 F
Trident 9400Cx 1Mo ext 2Mo.....640 F
Diamond Viper VLB 2Mo.....3420 F

Prix NSI
Cirrus Logic 5428 VLB
1Mo ext 2Mo : 755 F

CONTROLEURS IDE / VLB / SCSI

IDE 2HD / 2FD / 2 série / 1 Par./ 1 jeu ..120 F
VLB 2HD / 2FD / 2 série / 1 Par./ 1 jeu .....225 F
VLB 4HD / 2FD cache 0Mo ext 16Mo ...1150 F
Adaptec SCSI 1542C Master Kit .....2090 F
SCSI-VLB 2HD / 2FD .....1050 F
Carte port jeu .....75 F
Carte port série ou parallèle .....75 F
Carte 2 série + 1 par + 1port jeu .....140 F

Prix NSI
Controleur IDE VL-Bus
225 F

CD-ROM / TITRES PACK

Lecteurs CD-ROM

Prix NSI
Lecteur CD Mitsumi
Double Vitesse : 1399 F

Sony multisession (lecteur nu).....1190 F
Sony multisession kit PC .....1550 F
Sony multisession kit PC double vitesse ..1850 F
Philips 206P double vitesse .....1695 F
Panasonic 562-B double vitesse + 2 CD...2050 F
Mitsumi LU005S Kit.....1130 F
Mitsumi FX001D double vitesse .....1399 F
Orchid CDS3110 double vitesse .....2015 F
Toshiba SCSI Kit int. double vitesse .....3695 F
Toshiba SCSI Kit ext. double vitesse....5100 F
Sony SCSI Multisession (lecteur nu).....2850 F
Pack titres sur CD-ROM

Plus de 200 titres sur CD-Rom à partir de 129 F.TTC

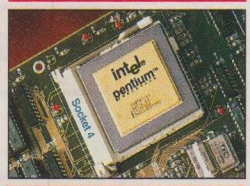
CARTES MERES

486 VESA +ISA - sans CPU
VL-Bus - 256 Ko cache + zif.....895 F
VL-Bus/VP - 256 Ko cache + zif
+ supports Simm PS 32/36 bits .....950 F
486 EISA - sans CPU
486 EISA - 256 Ko cache.....1425 F
486 EISA + VESA + ISA - sans CPU
486 EISA/VESA/ISA- 256 Ko cache ..2190 F

Prix NSI
VL-Bus 486-256Ko + Zif
895 F

Bientôt disponible en pièces détachées : Cartes et CPU Pentium

CPU / COPROCESSEURS

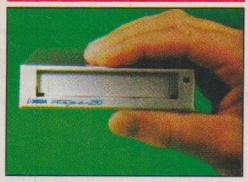


Prix NSI
Ventilateur / Radiateur
pour CPU 486 : 69 F

intel 486SX25 .....635 F
intel 486SX33 .....935 F
intel 486DX33.....2190 F
AMD 486DX40 .....2190 F
intel 486DX2-50 .....2380 F
intel 486DX50.....3380 F
intel 486DX2-66 .....3690 F
Copro 387SX33 .....430 F
Copro 387DX33.....430 F
Copro 387SX40 .....430 F
Copro 487SX25 .....3200 F

Prix NSI
CPU Intel 486DX2-66
+ Ventilateur 3750 F

SAUVEGARDE



Streamers
Iomega Tape 250 *interne* .....1350 F
Kit Conner Tape 250 interne
+ 1 cartouche.....1199 F
Iomega Tape 250 *externe paral.* .....2890 F
Cartouche 120Mo.....120 F
Sydos / Syquest - (lecteur+carte+cartouche)
Kit 44Mo interne.....2990 F
Kit 88Mo interne.....3690 F
Kit 105Mo 3"1/2 interne .....4990 F
Kit 44Mo interne.....2990 F
Cartouche 44Mo ou 105Mo/3"1/2....570 F
Cartouche 88Mo.....750 F

Prix NSI
Streamer IOMEGA 250
1350 F

ONDULEURS USA

UPS 400VA OFF Line.....1450 F
UPS 600VA OFF Line.....2200 F
UPS 1200VA OFF Line.....3900 F

Le Coin Musique & Jeux

Sound Galaxy BX II.....390 F
Sound Galaxy NX FP .....550 F
Sound Galaxy NX Pro .....790 F
Sound Galaxy Basic 16 ..*Nouveau* 990 F
Sound Galaxy CD-Rom Kit .....1199 F
S. G. NX Pro kit Multimédia .....2650 F
S. G. Pro 16 Double vitesse MM Kit....3699 F
S. G. CD-Rom Pack 3 titres .....640 F
S. G. SCSI Upgrade Kit .....169 F
S. G. SCSI Extension Board .....295 F
S. G. Soft Developpement Kit ....990 F
S. G. Midi Kit .....350 F
S. G. Midi Cable .....109 F
S. G. Audio Board.....1199 F
S. G. Microphone .....49 F
Adaptateur CD-Rom Sony.....49 F
Sound Blaster Pro Deluxe.....780 F
Sound Blaster 16 Basic .....1069 F
Sound Blaster 16 .....1159 F
Sound Blaster 16 Multi-CD .....1360 F
Sound Blaster 16 ASP.....1590 F
Sound Blaster Soft Karaoke.....315 F
Wave Blaster.....1450 F

Plus de 200 titres sur CD-Rom à partir de 129 F. TTC

MONITEURS

Philips
14" Monochrome .....915 F
14" 7CM5209 entrelacé.....1990 F
14" VGA 7CM5279 MPRII.....2190 F
14" 4CM4270 Audio/stéréo.....2790 F
15" Brilliance B1520 Audio/stéréo....3390 F
17" 4CM4770 Audio/stéréo.....5490 F

Prix NSI
Philips B1520 - 15"
3390 F

Prix NSI
Philips Audio Stéréo - 17"
5490 F

17" Trinitron pitch 0.26 4CM6088
Contrôle digital *(G. 1 an site)*.....8590 F
17" Brilliance B1720 pitch .026
Contrôle digital *(G. 1 an site)*.....9490 F
20" Brilliance B2010 pitch .031
Basse Radiation*(G. 1 an site)*.....10390 F
21" Brilliance B2110 pitch .028
Contrôle digital *(G. 1 an site)*.....16490 F
Synco
14" SVGA 1024x768 Pitch 0.28 MRP2 ....1750 F
15" SVGA 1280 - *Norme TÜV*.....2990 F
17" SVGA 1280 - *Norme TÜV*.....5450 F
Mag - Tube Hitachi
15" Super Multiscan pitch 0.28 ....3095 F
17" Super Multiscan pitch 0.26 ....6195 F
Sony Trinitron
14" CPD 1420E - 640x486 .....2795 F
14" CPD 1430 pitch 0.25 .....4550 F
17" CPD 1730 pitch 0.25 1024x768 ....8470 F
20" GDM 2038 pitch 0.30 1280x1024 ...19750 F

SCANNERS

HP Scanjet IIP - A4 à plat.....5890 F
HP Scanjet IICx - A4 à plat .....7250 F
A4Tech Mono 256 gris (à main) ...1030 F
A4Tech Coul VGA 256 (à main)...2150 F

Prix NSI
Scanner A4 à plat
16 Mill. couleurs : 3990 F

AUTRES PRODUITS DISPONIBLES

Dataswitch à partir de 85 F
Mémoires Simm,
Accessoires imprimantes
Livres,Jeux PC / Nitendo / Sega ...
PC de poche, Shareware

Rendez-vous sur Minitel
Composez

3615
NSI COMPUTER

RESEAU

Starter Kit Lantastic v°5.0
Kit complet pour installer vous même 2 postes en réseau.

Prix NSI
Starter Kit Lantastic v5
2350 F

Carte ETHERNET VLB .....1180 F
Carte ETHERNET 8 bits .....370 F
Carte ETHERNET 16 bits .....390 F

IMPRIMANTES

Prix NSI
Canon BJ 200 ou HP 510
1999 F

Prix NSI
HP 550c Couleur
3690 F

HP 310 .....1790 F
HP 310 + bac.....2190 F
Kit couleur pour HP 310.....450 F
HP 510 .....1999 F
HP 550C..... Promotion 3690 F
HP LaserJet 4L.....4950 F
HP LaserJet 4ML.....7250 F
HP LaserJet 4SI.....23500 F
HP LaserJet 4.....10650 F
HP 1200 C.....10999 F
Canon BJ 10 SX.....Promotion 1479 F
Canon BJ 200.....1999 F
Canon BJ 230.....2599 F
Canon BJ 300.....3390 F
Canon BJ 330.....4190 F
Canon BJC 600 couleur .....4580 F
Canon BJC 800 couleur .....10090 F
Canon LBP 4U Laser avec Toner..4530 F
Canon LBP 8IV Laser.....8690 F
Canon CLC 10 C.....49500 F
Star LC 100 matricielle 9 aig/80 col...1305 F
Star LC 24 matricielle 24 aig/80 col...2083 F
Star SJ 144 Thermique couleur 80 col. ..3835 F

MEMOIRES

Prix au jour le jour. Nous consulter.

Prix NSI
10 Disquettes 3"1/2HD : 40 F
10 Dis. SONY 3"1/2HD : 70 F
Verbatim, TDK, DYSAN ...disponibles

LOGICIELS (vendus avec systèmes)

Dos 6.2 .....350 F
Windows 3.11 ou workGroups .....480 F
OS 2 - Version complète .....895 F
Lotus SmartSuite.....2190 F
Microsoft Pack Office .....3590 F

SuperStore — PIECES DETACHEES

TT2-0294 TOP CONCEPT MARKETING 64.54.98.92 FLASHAGE Accord tonic PARIS Service lecteur n° 166

Gagnez du temps !
avec le Groupe Science & Vie

Pourquoi courir partout pour chercher les réponses à toutes les questions que vous vous posez chaque jour ? Santé, culture, argent, loisirs... Quelle que soit la question que vous vous posez, la ou les réponses sont à portée de Minitel. Profitez dès maintenant de la puissance d'information du Groupe Science & Vie pour gagner du temps!

SCIENCE

Cinq ans de Science & Vie sur votre Minitel ! (texte intégral avec système de sélection selon vos critères). En Astronomie, le "ciel observable" et la boutique de "La Maison de l'Astronomie" (ventes sur minitel). Santé ? Un médecin répond à vos questions. Acheter ou vendre ? Les petites annonces de Science & Vie.

3615 SCIENCE ET VIE

ABONNEMENTS.

Abonnez-vous au meilleur prix par Minitel aux magazines du Groupe Excelsior.

3615 ABON

AUTOMOBILE.

Combien vaut votre voiture ce matin ? Découvrez-lesur 3615 AAM le nouveau service télématique du magazine **A**ction **A**uto **M**oto confirmation gratuite par courrier ou fax.
Quelle sera votre prochaine voiture ? Pour le savoir : essayez le choix assisté par Minitel.
. 900 bancs d'essais d'automobiles effectués à Monthléry (14 écrans par modèle), avec fax gratuit.
. Calcul automatique d'itinéraires

3615 AAM

INFORMATIQUE.

Où acheter moins cher ? 1 500 adresses mises à jour en permanence. L'index de tous les articles. Et cinq bases de téléchargement (programmes de domaine public et graphismes)

3615 SVM / 3615 SEM

BOURSE.

Evolution de votre portefeuille en direct, cotations en temps réel de Paris,Londres, New York et cours des devises, par satellite; conseils boursiers et dernières informations. Egalement accessible en 3617.

3615 TREND

CD-ROM.

Les meilleurs catalogues de CD-ROM actuellement en vente (Euro CD Diffusion, Chadwick Healey France, Groupe A JOUR)

3615 CD ROM
3615 EURO CD

CAMPING / CARAVANING

Exprimez vos exigences et le service sélectionne automatiquement pour vous les meilleurs terrains pour vos prochaines vacances (confirmation gratuite par fax)

3615 CAMPTEL

3615 : 1,27 ou 2,19 F TTC / min., selon les services

PENTASONIC

A subsidiary of Pentasonic Inc.

"Un jour vous aurez envie... d'un Predator"

- ✔ VGA **et** IDE sur BUS VESA
- ✔ CD ROM interne 600 Mo
- ✔ 4 ANS de maintenance sur site*

PREDATOR de Western Energy

*(option selon contrat type)

Service lecteur n° 168

PENTASONIC

POUR COMMANDER APPELEZ...

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

PENTASONIC PENTASONIC PENTASONIC PENTASONIC PENTASONIC PENTASONIC

PREDATOR

Le cœur du Prédator

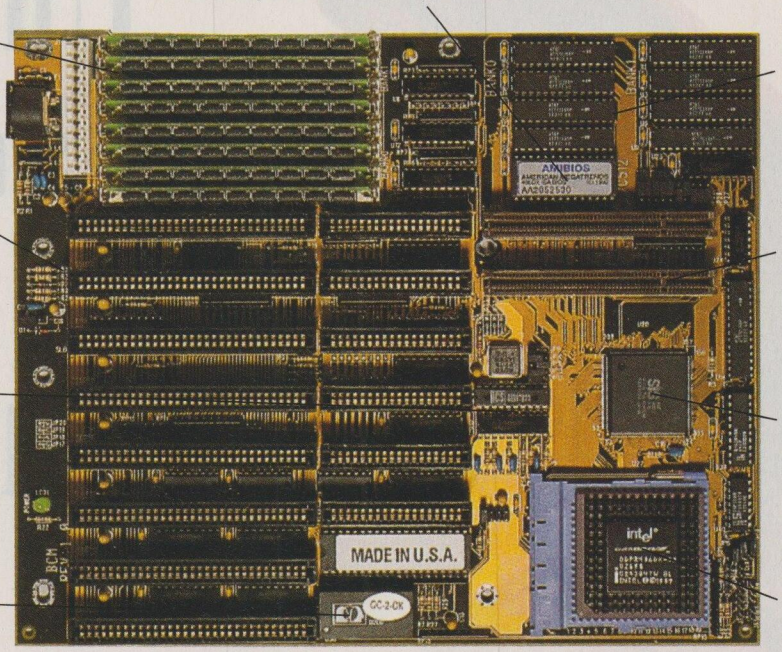
"Ami Bios"
La plus récente version intégrant : la reconnaissance du type de CPU installé
- Un autodiagnostic de la carte mère
- Une protection (détection intégrée contre les virus informatiques.

"On board Dynamic Ram"
Jusqu'à 32 Mo de mémoire vive cadencée à 70 nS. Les plus gros logiciels du marché s'y trouveront à l'aise.

"Isa Bus Connectivity"
C'est la garantie de pouvoir connecter toutes les cartes d'extension existantes. Ceci sans problème de compatibilité.

"Programmable System Clock"
De simples cavaliers pour la sélection de vitesse d'horloge. C'est la simplicité pour l'évolution future..

"Backed up Real Tine Clock"
Une horloge intégrée avec son système de sauvegarde pour une précision maximum et la conservation du Setup Interne.



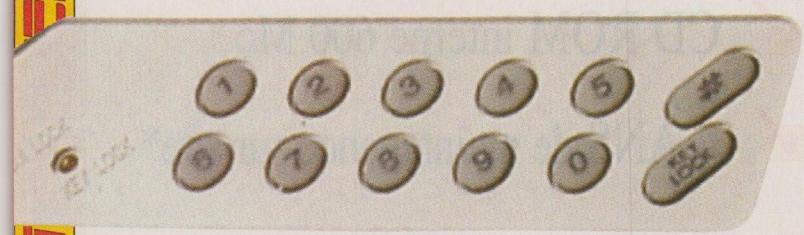
"High speed Write Back Cache Ram"
Une Ram Cache de 256 Ko cadencée à 20 nS pour un fonctionnement optimal jusqu'à 66 MHz, avec réécriture transparente de la mémoire principale.

"High speed VESA Local Bus"
Bus Local à la norme VESA garanti une efficacité maximum des périphériques disques et du contrôleur vidéo. Ceci grâce à son mode de transfert "32 Bits Burst" exclusif.

"High integration"
L'utilisation de composants de dernière génération nous permet de garantir une fiabilité maximum, et une synchronisation parfaite entre les différents éléments du système.

"Just add CPU"
Une technologie révolutionnaire qui permet de faire évoluer votre machine en fonction de vos besoins. Le support à insertion nulle (Z.I.F) rend cette opération encore plus aisée. Choisissez entre un 486 SX, DX, DXII, Overdrive, et le tout nouveau "PENTIUM"® P 24T.

Sysecure



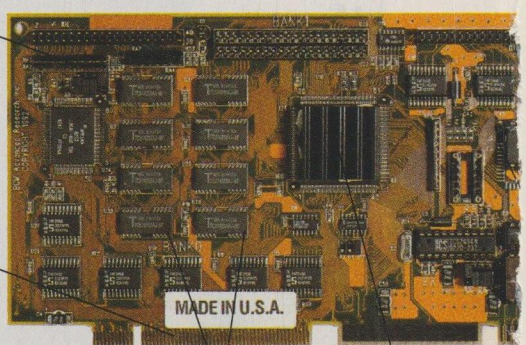
Western Energy, conscient de l'importance de la sécurité des données au sein des entreprises et conformément aux spécifications draconniennes des établissements militaires et administratifs, équipe en standard les micro-ordinateurs PREDATOR du système de sécurité à code d'accès hardware SYSECURE.
Ce dispositif empêche la mise en service de votre micro-ordinateur par une personne non autorisée, n'ayant pas connaissance de votre code personnel, ou, lorsqu'un processus est en cours et que vous devez vous absenter, il bloque l'utilisation de votre clavier qui ne redeviendra actif qu'après saisie de votre code. Le code d'accès est à l'heure actuelle le principe le plus fiable utilisé en matière de sécurité (Carte Bleue, protection d'accès à des sites sensibles, identification de personne...).

Carte vidéo W32 sur bus Vesa

Aucune carte vidéo ne vous donnera autant que la "W32 Tsenglab" de Western Energy. Quand beaucoup, offrent 256 ou 32 000 couleurs, Predator vous en autorise 16,7 millions, c'est idéal pour le scanning, les graphiques ou la PAO. En plus, gage de vitesse, cette carte se connecte directement

"High Speed AT Bus Controller"
Le taux de transfert du disque dur ne sera plus limité par votre interface.
Une vraie interface 32 Bits vous assurera l'efficacité optimum.

"VESA Local Bus"
C'est le vrai standard reconnu comme offrant la meilleure compatibilité avec les développements futurs ainsi que la meilleure efficacité.



"High Speed Vidéo RAM"
1 Mo de mémoire en standard. Extensible jusqu'à 2 Mo. L'accès à la mémoire vidéo via le Bus Local garanti des performances inégalées à ce jour.

"W 32 Windows Accelerator"
La dernière génération d'accélérateur Windows spécialement développée pour une implantation Bus Local.
- Plus de 20 millions de WINMARKS
- Résolution de 640 x 480 à 1280 x 1024

POUR COMMANDER ...

Service lecteur n° 169

NEW

BORDEAUX MERIGNAC - 33700
36, AVENUE DE LA SOMME
TEL 56 97 81 81 - FAX 56 55 15 55

CASABLANCA - MAROC
L & L Technologies - 11, RUE MICHEL-ANGE
TEL (19) 212 2 39 76 94
FAX (19) 212 2 20 44 63

COLMAR - 68000
28, RUE GAY-LUSSAC ZI NORD
TEL 89 23 94 28 - FAX 89 23 96 81

FREJUS - 83600
AVENUE DE PROVENCE
TEL 94 53 63 05 - FAX 94 51 54 76

GRENOBLE - 38000
11, RUE DU DOCTEUR MAZET
TEL 76 47 69 22 - FAX 76 47 69 24

FORT DE FRANCE - 97200
2.2KMS ROUTE DE SCHOELCHER
TEL 19 596 61 05 38 - FAX 19 596 63 37 09

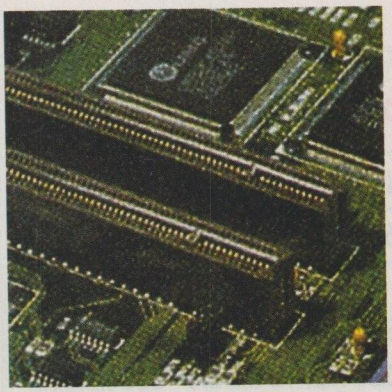
LE MANS - 72000
27, RUE AUVRAY
TEL 43 24 09 50 - FAX 43 77 07 97

LILLE - PALAIS DES CONGRES 59000
9, PLACE MENDES FRANCE
TEL 20 57 24 44 - FAX 20 40 28 01

LYON - 69007
7, AVENUE JEAN-JAURES
TEL 72 73 10 99 - FAX 72 73 42 70

by Western Energy

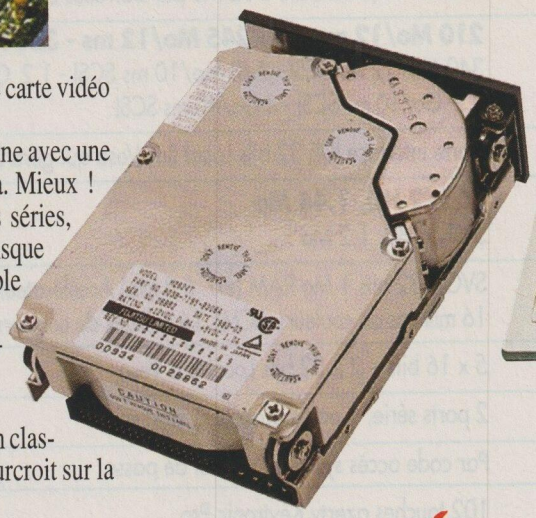
Vesa local bus



Vous attendiez-vous à trouver une carte vidéo poussive dans votre Prédator ?
Votre ordinateur est équipé d'origine avec une carte vidéo sur double Bus Vesa. Mieux ! Toutes les I/0, port floppy, ports séries, mais surtout les transferts avec le disque dur s'établissent à travers ce double bus.
Un bus Vesa est maintenant indispensable. Il permet, sur 32 bits, une communication huit fois plus rapide que par l'intermédiaire d'un classique bus AT et synchronisé de surcroit sur la fréquence du CPU.
Ne demandez pas moins, sur votre Prédator, que la norme Vesa !

1 Go de disque dur

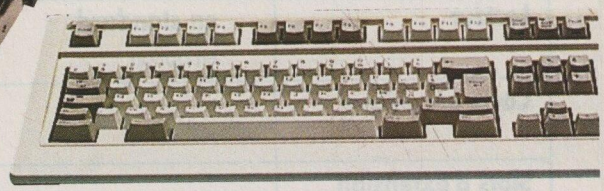
Pourquoi vous priver d'un disque dur de grande capacité ? Western Energy vous les propose, dans ses machines Prédator, au prix des disques 330 Mo pratiqués chez X ou Y ! Avec un temps d'accès inférieur à 12 mS, manufacturés par IBM, cette capacité de 1 Go, vous met à l'abri des mauvaises surprises pour un certain temps.
Tous nos disques durs possèdent un buffer-cache.



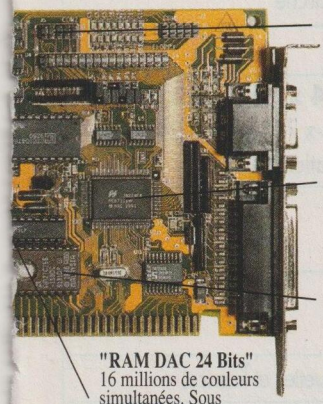
CD ROM interne

Cette unité de mémoire de masse résoud tous les problèmes que génèrent les banques de données et le stockage d'informations de plus en plus importantes dans l'informatique de demain. Que ce soit dans le domaine de l'édition, de la PAO ou des sociétés de service, qu'il s'agisse de l'accès au dictionnaire en 6 volumes, à la jurisprudence en matière pénale ou 600 Mo d'images ous COREL DRAW.
Caractéristiques techniques :
CD ROM double vitesse Multi Session Capacité 682 Mo. Temps d'accès 320 mS. Double vitesse de transfert : 300 Ko par seconde. Interface MKE (AT Bus).

Clavier professionnel



Keytronic, l'un des plus ancien et plus réputés fabricants de claviers, équipe en standard les ordinateurs Western Energy.



"On board integrated I/O"
Interface parallèle configurable pour imprimante ou scanner. Interfaces série intégrées pour connection de périphériques divers.

"Floppy Disk Controller"
Nous acceptons tous les types de lecteurs jusqu'au tout nouveau 2.88 Mo.

"W 32 Shadowable BIOS"
Bios vidéo intégré. Sa recopie en Shadow Ram vous permet un vrai fonctionnement en mode 32 Bits.

"RAM DAC 24 Bits"
16 millions de couleurs simultanées. Sous WINDOWS
Que dire de plus...

Quand une souris fait la différence

La différence entre un bon et un mauvais clavier peut être importante, mais moins flagrante que celle qu'il peut exister entre deux souris. Avec votre Western Energy, vous recevrez ce qui ce fait de mieux, de plus précis (400 DPI) et de plus fiable.

Cette souris, fabriquée par Keytronic, est livrée en standard avec tous les ordinateurs Western Energy.

Tube Sony Trinitron ou Tube Samsung

Western Energy est l'un des seuls manufacturiers à proposer avec ses unités centrales des moniteurs équipés du fameux tube Trinitron Pixel 0,25 ou Samsung. Comparez les avec un tube classique... Et jugez ! Disponible en 14, 17 et 20".

En option, Western Energy vous propose également les moniteurs Sony.

Service lecteur n° 170

MARSEILLE - 13002
106, AV. DE LA REPUBLIQUE
TEL 91 90 66 12 - FAX 91 90 60 38

MONTPELLIER - 34000
3, RUE RONDELET
TEL 67 58 30 31 - FAX 67 92 41 08

MULHOUSE - 68100
50, RUE FURSTENBERGER
TEL 89 60 36 81 - FAX 89 60 36 82

NANTES - 44000
9, ALLEE DE L'ILE GLORIETTE
TEL 40 08 02 00 - FAX 40 08 04 39

PARIS 8 - 75008
36, RUE DE TURIN
TEL 42 93 41 33 - FAX 43 87 08 82

PARIS 13 - 75013
10, BOULEVARD ARAGO
TEL 43 36 26 05 - FAX 45 35 57 67

PARIS 16 - 75016
5, RUE MAURICE BOURDET
TEL 45 24 23 16 - FAX 45 24 32 08

SAINT-FLOUR - 15100
44, RUE MARCHANDE - BP 72
TEL 71 60 36 81 - FAX 71 60 42 20

SAINT-PIERRE - ILE DE LA REUNION - 97410
X.M.S. PENTASONIC
57, RUE AUGUSTE BABET
TEL (19) 262 35 38 93 - FAX (19) 262 35 38 27

STRASBOURG - 67000
5, PETITE RUE DE LA COURSE
TEL 88 22 09 81 - FAX 88 22 26 01

TOULOUSE - 31400
12-14 AVENUE DE L'URSS
TEL 61 55 37 24 - FAX 61 55 39 36

CALIFORNIA - 95008-2562 USA
62 SAN TOMAS AGUINO
CAMPBELL CALIFORNIA
TEL 408 866 0108 - FAX 408 370 3321

pentasonic pentasonic pentasonic pentasonic pentasonic

Western Energy

SPECIFICATIONS TECHNIQUES LOCAL BUS VESA

intel inside

PREDATOR	VESA 486SX33	VESA 486DX33	VESA 486DX2/66	VESA P24C
Architecture	ISA (Industry Standard Architecture) + 2 slots Local Bus Vesa			
Processeur	486SX33 Intel	486DX33 Intel	486DX2 66 Intel	486-P24C Intel 100 MHz
Mémoire cache	256 Ko			
Mémoire vive	4 ou 8 Mo (extensible à 32 Mo par barrettes SIMM 70 ns)			
Disque dur	**en standard** en option	**210 Mo/12 ms IDE - 245 Mo/12 ms - 330 Mo/12 ms IDE - 520 Mo IDE** 340 Mo/12 ms SCSI - 540 Mo/10 ms SCSI - 1.2 Go/10 ms SCSI - 2.2 Go/10 ms SCSI - 4 Go/10 ms SCSI		
Contrôleur	BCM1	Carte interface IDE 32 bits Local Bus Vesa qui gère 2 lecteurs + 2 disques durs		
Lecteur	**en standard** en option	**3" 1/2 HD, 1.44 Mo** 5" 1/4 HD, 1.2 Mo .		
Carte graphique	SVGA 32 bits 1 Mo RAM (ext. à 2 Mo) Accélérateur W 32.i Tsenglab ET 4000. Palette 16 millions de couleurs. BCMI 16 millions de couleurs, résolution maximale 1280 x 1024			
Slots d'extension	5 x 16 bits + 2 x 32 bits Local Bus Vesa			
Interface	2 ports série, 1 port parallèle, 1 port souris			
Sécurité	Par code accès sysecure ou mot de passe			
Clavier	102 touches azerty Keytronic Pro			
Bios	AMI (American Megatrends Incorporated)			
Alimentation	230 Watts TUV			
Compatibilité	100 % compatible IBM pour tous les logiciels courants du marché			
Overdrive	accepte l'overdrive Intel (support Ziff évolutif Pentium P 24T)			
Moniteur	**en standard** en option	**14 SVGA couleur, non entrelacé, anti-reflet, 1024 x 768 pitch 0,25** 14 SVGA couleur multisync, non-entrelacé, anti-reflet, 1024 x 768 pitch 0,25 coins carrés, taux de rafraîchissement de 72 Hz, basse radiation MPR II		
Dimensions boitiers	mini tour tour	H 480 mm x L 170 mm x P 400 mm H 630 mm x L 185 mm x P 420 mm		
Baies	mini tour tour	2 baies 3" 1/2 + 3 baies 5" 1/4 2 baies 3" 1/2 + 5 baies 5" 1/4		
Logiciels fournis	MS DOS 6.2 Option : WINDOWS 3.11 (documentation, disquettes et licence)			
Souris	100 % compatible Microsoft, 400 DPI Keytronic			
Garantie	1 AN Option 4 ANS sur site 3,75 %/AN			

POUR COMMANDER ... *Service lecteur n° 171*

NEW

PENTASONIC

BORDEAUX MERIGNAC - 33700
36, AVENUE DE LA SOMME
TEL 56 97 81 81 - FAX 56 55 15 55

CASABLANCA - MAROC
L & L Technologies - 11, RUE MICHEL-ANGE
TEL (19) 212 2 39 76 94
FAX (19) 212 2 20 44 63

COLMAR - 68000
28, RUE GAY-LUSSAC ZI NORD
TEL 89 23 94 28 - FAX 89 23 96 81

FREJUS - 83600
AVENUE DE PROVENCE
TEL 94 53 63 05 - FAX 94 51 54 76

GRENOBLE - 38000
11, RUE DU DOCTEUR MAZET
TEL 76 47 69 22 - FAX 76 47 69 24

FORT DE FRANCE - 97200
2.2KMS ROUTE DE SCHOELCHER
TEL 19 596 61 05 38 - FAX 19 596 63 37 09

LE MANS - 72000
27, RUE AUVRAY
TEL 43 24 09 50 - FAX 43 77 07 97

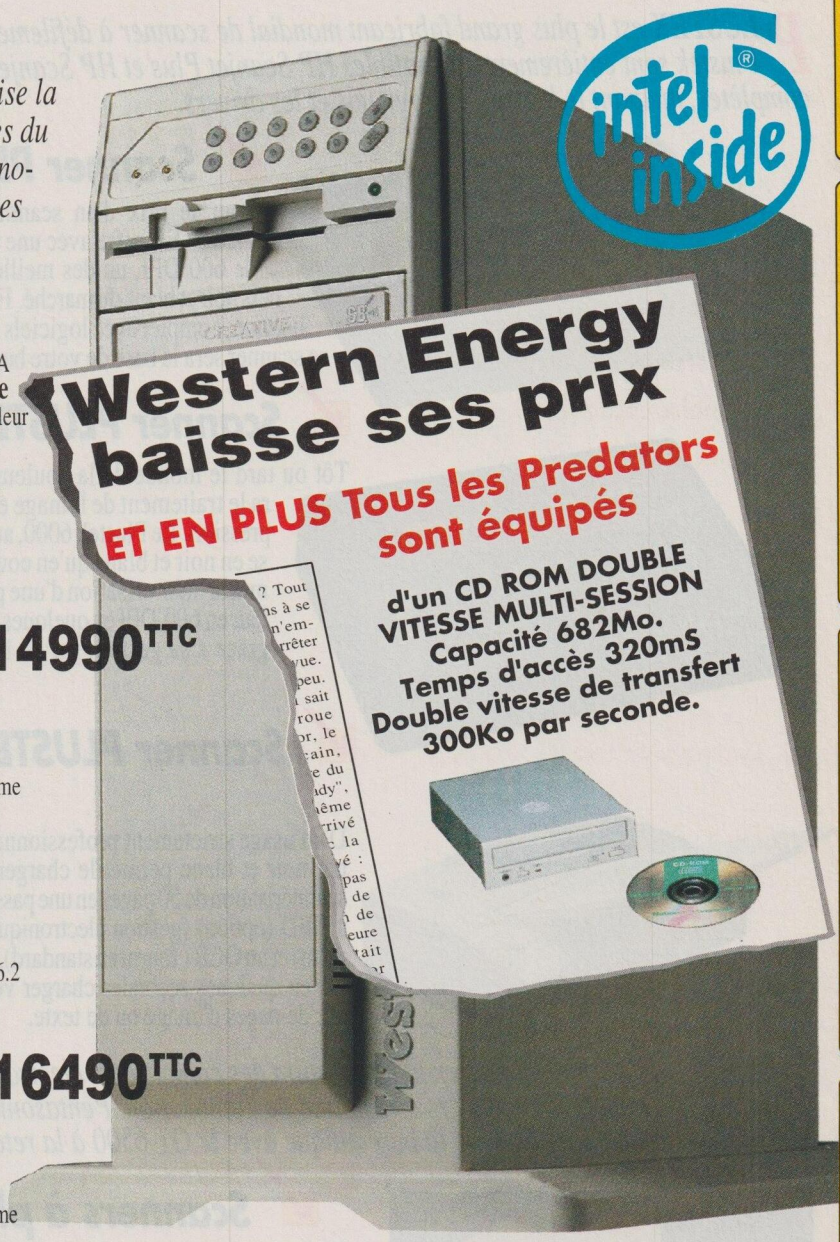
LILLE - PALAIS DES CONGRES 59000
9, PLACE MENDES FRANCE
TEL 20 57 24 44 - FAX 20 40 28 01

LYON - 69007
7, AVENUE JEAN-JAURES
TEL 72 73 10 99 - FAX 72 73 42 70

Western Energy : nouveaux tarifs

Le prix juste

Quand une entreprise comme Western Energy maîtrise la technologie nécessaire pour concevoir des machines du type des Prédator, elle dispose également de la technologie et des moyens pour proposer ses machines à des prix ULTRA-COMPETITIFS.



PREDATOR 486 SX 33 MHz

- 486 SX 33 MHz Microprocesseur • Double Bus Local à la norme VESA 32 bits • 256 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide • **Disque dur 210 Mo** IDE 16 mS Seek Time avec Buffer RAM cache • Contrôleur Disque dur IDE sur Bus Local 32 bits VESA • 4 Mo RAM extensible à 32 Mo • Carte VGA 1280* 1024 Chip Set W32 VESA BUS 1024 k avec accélérateur Windows • Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5"
- Clavier Azerty KEYTRONIC Pro • 2 ports séries • 1 port parallèle
- 1 port souris • Coffret haute qualité type TOUR • MS-DOS 6.2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse • Souris Keytronic
- Moniteur 1024*768 Couleur Haute définition • Pitch 0,28

PRED 431 C : **13990TTC** *PRED 432 C avec 330 Mo :* **14990TTC**

PREDATOR 486 DX 33 MHz

- 486 DX 33 MHz Microprocesseur INTEL • Double Bus Local à la norme VESA 32 bits • 256 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide
- **Disque dur 210 Mo** IDE 16 mS Seek Time avec Buffer RAM cache
- Contrôleur HD sur Bus Local 32 bits VESA • 4 Mo RAM extensible à 32 Mo - Carte VGA 1280*1024 Chip Set W32 VESA BUS 1024 k avec accélérateur Windows • Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5" • Clavier Azerty KEYTRONIC Pro • 2 ports séries • 1 port parallèle • 1 port souris • Coffret haute qualité type TOUR • MS-DOS 6.2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse • Souris Keytronic
- Moniteur 1024*768 Couleur Haute définition • Pitch 0,28

PRED 435 C : **15290TTC** *PRED 436 C avec 330 Mo :* **16490TTC**

PREDATOR 486 DX2-66 MHz

- 486 DX 2-66 MHz Microprocesseur INTEL • Double Bus Local à la norme VESA 32 bits •256 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide
- **Disque dur 330 Mo** IDE 14 mS Seek Time avec Buffer RAM cache • Contrôleur HD sur Bus Local 32 bits VESA • 8 Mo RAM extensible 32 Mo • Carte VGA 1280* 1024 Chip Set W32 VESA LOCAL BUS 1024 k avec accélérateur Windows • Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5" • Clavier Azerty KEYTRONIC Pro • 2 ports séries
- 1 port parallèle • 1 port souris • Coffret haute qualité type TOUR • MS-DOS 6.2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse • Souris Keytronic
- Moniteur 1024*768 Couleur Haute définition • Pitch 0,28

PRED 461 C : **19890TTC** *PRED 462 C avec 520 Mo :* **22650TTC**

Désirez-vous une configuration spéciale ou personnalisée ?
Contactez-nous et ensemble nous définirons la machine qu'il vous faut.

NOSTROMO WESTERN ENERGY 66 MHz RAM CACHE-EISA

• CPU 486 Intel 66 MHz • Bus EISA 6 • Bus 16 bits 1 • Bus propriétaire 1 • 16 Mo de RAM extensible à 64 Mo • 256 K de RAM cache 20 nS zéro Wait State • Architecture du cache : Direct mapped "Write back" • 256 K de bios A.M.I.• Lecteur 1.44 Mo 3,5" auto switch en 720 K • Lecteur 1.2 Mo 5,25" auto switch en 360 K • Carte VGA 1024 x 768 CS TRIDENT • Carte contrôleur HD type DC 820 avec 4 Mo RAM sur bus EISA (voir extension) • Disque dur SCSI 1 Go avec cache 64 K intégré • 2 ports série - 1 port parallèle • Alimentation 350W • 4 ventilateurs • MS DOS 6.2 • Coffret type "file serveur" • Ecran SVGA paper white

Service lecteur n° 172

48750TTC

MARSEILLE - 13002
106, AV. DE LA REPUBLIQUE
TEL 91 90 66 12 - FAX 91 90 60 38

MONTPELLIER - 34000
3, RUE RONDELET
TEL 67 58 30 31 - FAX 67 92 41 08

MULHOUSE - 68100
50, RUE FURSTENBERGER
TEL 89 60 36 81 - FAX 89 60 36 82

NANTES - 44000
9, ALLEE DE L'ILE GLORIETTE
TEL 40 08 02 00 - FAX 40 08 04 39

PARIS 8 - 75008
36, RUE DE TURIN
TEL 42 93 41 33 - FAX 43 87 08 82

PARIS 13 - 75013
10, BOULEVARD ARAGO
TEL 43 36 26 05 - FAX 45 35 57 67

PARIS 16 - 75016
5, RUE MAURICE BOURDET
TEL 45 24 23 16 - FAX 45 24 32 08

SAINT-FLOUR - 15100
44, RUE MARCHANDE - BP 72
TEL 71 60 36 81 - FAX 71 60 42 20

SAINT-PIERRE - ILE DE LA REUNION - 97410
X.M.S. PENTASONIC
57, RUE AUGUSTE BABET
TEL (19) 262 35 38 93 - FAX (19) 262 35 38 27

STRASBOURG - 67000
5, PETITE RUE DE LA COURSE
TEL 88 22 09 81 - FAX 88 22 26 01

TOULOUSE - 31400
12-14 AVENUE DE L'URSS
TEL 61 55 37 24 - FAX 61 55 39 36

CALIFORNIA - 95008-2562 USA
62 SAN TOMAS AQUINO
CAMPBELL CALIFORNIA
TEL 408 866 0108 - FAX 408 370 3321

PENTASONIC PENTASONIC PENTASONIC PENTASONIC

PLUSTEK et EPSON : Scanner city !

PLUSTEK est le plus grand fabricant mondial de scanner à défilement. Avec un rapport qualité prix inégalé les scanners Plustek sont entièrement compatibles HP Scanjet Plus et HP Scanjet II c. Plustek offre dans tous les cas des solutions complètes, incluant le lecteur, les logiciels et les drivers.

Scanner PLUSTEK noir et blanc 600 DPI

Pour le prix d'un scanner à main PLUSTEK offre avec une résolution de 600 DPI, un des meilleurs scanners noir et blanc du marché. Facile d'utilisation, complet avec logiciels et drivers, ce scanner sera la base de votre bureautique.

Caractéristiques :
Scanner de bureau 600 DPI, 256 échelles de gris, 16,8 millions de couleurs, balayage linéaire par capteur CCD. Lampe fluo, taille de scannérisation : 5,1 x 8,9 mini à 21,6 x 36,5 cm.maxi

Le système complet **2490TTC**

Scanner PLUSTEK couleur 600 DPI

Tôt ou tard le monde de la couleur envahira le traitement de l'image et de l'impression. Le Plustek 6000, aussi à l'aise en noir et blanc qu'en couleur permet la mémorisation d'une page couleur en 600 DPI en quelques secondes grâce à sa gestion sur 24 bits.

Fournit avec PHOTO PLUS (traitement de l'image) et tous les drivers aussi bien Windows, Ventura et corel draw.
Caractéristiques :
Scanner de bureau 600 DPI, 256 échelles de gris, 16,8 millions de couleurs, à balayage linéaire par capteur CCD. Lampe fluo, taille de scannerisation : 5,1 x 8,9 mini à 21,6 x 36,5 cm.

Le système complet **4995TTC**

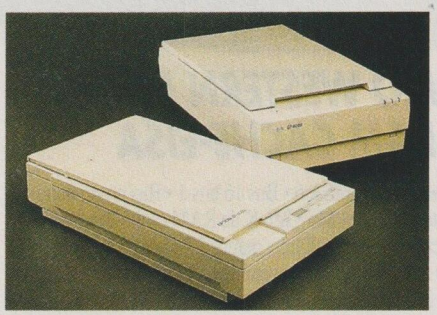
Scanner PLUSTEK noir et blanc 600 DPI

D'un usage strictement professionnel, ce scanner noir et blanc permet le chargement et la scannérisation de 50 pages en une passe. Associé à GED (option) (gestion électronique de document) et un OCR (fourni en standard), vous pourrez en quelques secondes charger votre disque dur de pages d'image ou de texte.

Caractéristiques :
Scanner de bureau 600 DPI, 256 échelles de gris, 16,8 millions de couleurs, à balayage linéaire par capteur CCD. Lampe fluo, taille de scannerisation : 5,1 x 8,9 mini à 21,6 x 36,5 cm.

Le système complet **4995TTC**

EPSON, connu pour maîtriser la fabrication des composants électroniques et la technologie des imprimantes, développe aussi une gamme de scanners à la pointe de l'innovation. Pentasonic a sélectionné pour vous, deux modèles couvrant une plage d'utilisation allant de la bureautique avec le GT-6500 à la retouche d'image professionnelle avec le GT-8000.



Service lecteur n° 173

Scanners à plat couleur GT-6500 et GT-8000

Caractéristiques techniques	GT-6500 modèle 400628	*GT-8000 modèle 400846
Résolution optique	300 dpi	400 dpi
Résolution interpolée	50 à 600 dpi (1200 zoom à 200%)	50 à 800 dpi (1600 zoom à 200%)
Nuances de gris	256 nuances (8 bits/pixel)	256 nuances (8 bits/pixel)
Couleurs	16,7 millions (24 bits/pixel)	16,7 millions (24 bits/pixel)
Interface Scanner et PC	SCSI et câble	SCSI et câble
Logiciels livrés en standard	Image-In (Scan, Paint, Plus, Vect)	Image-In (Scan, Paint, Plus, Vect)
*VERSION MACINTOSH *nous consulter*	**11590TTC**	**14990TTC**

Configurations complètes, scanner et logiciels pour le traitement des textes et des images

POUR COMMANDER APPELEZ...

NEW

PENTASONIC

BORDEAUX MERIGNAC - 33700
36, AVENUE DE LA SOMME
TEL 56 97 81 81 - FAX 56 55 15 55

CASABLANCA - MAROC
L & L Technologies - 11, RUE MICHEL-ANGE
TEL (19) 212 2 39 76 94
FAX (19) 212 2 20 44 63

COLMAR - 68000
28, RUE GAY-LUSSAC ZI NORD
TEL 89 23 94 28 - FAX 89 23 96 81

FREJUS - 83600
AVENUE DE PROVENCE
TEL 94 53 63 05 - FAX 94 51 54 76

GRENOBLE - 38000
11, RUE DU DOCTEUR MAZET
TEL 76 47 69 22 - FAX 76 47 69 24

LE MANS - 72000
27, RUE AUVRAY
TEL 43 24 09 50 - FAX 43 77 07 97

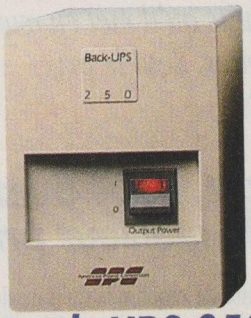
LILLE - PALAIS DES CONGRES 59000
9, PLACE MENDES FRANCE
TEL 20 57 24 44 - FAX 20 40 28 01

LYON - 69007
7, AVENUE JEAN-JAURES
TEL 72 73 10 99 - FAX 72 73 42 70

Les onduleurs : la sécurité

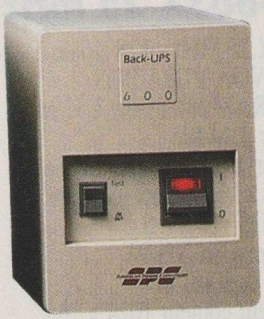
American Power Conversion

Avec la série Back-UPS® la protection fiable et économique



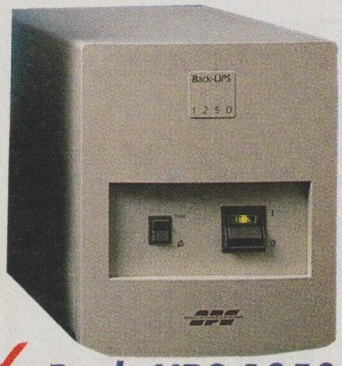
Back-UPS 250

Pour stations réseaux 286, 386SX, XT, AT, équipements inter-réseaux.



Back-UPS 600

Pour les systèmes à configuration lourde, stations CAO / DAO.



Back-UPS 1250

Pour systèmes multiples, minis, équipements de télécommunications.

Service lecteur n° 174

Protection totale contre les coupures et les baisses de courant

Les baisses de tension représentent la majorité des problèmes d'alimentation qui peuvent atteindre votre ordinateur. L'énergie instantanée fournie par un Back-UPS vous protège contre les pertes de données, les baisses de productivité et autres dommages provoqués par les sous-tensions et les pannes de courant.

Conditionnement de ligne adaptée aux réseaux locaux

Un conditionnement de qualité supérieur, homologué par Novell, est intégré à tous les Back-UPS. Les filtres éliminent en permanence tous les parasites et vous assurent une protection réseau sans avoir recours à des équipements externes supplémentaires.

Protection permanente contre les surtensions et la foudre

Le Back-UPS offre une protection permanente contre les surtensions, les ondes de choc (tests ANSI/IEEE catégorie "A" et "B") évitant ainsi toute corruption des données informatiques et dégradation des composants hardward.

Configuration par dip-switch

Ils permettent d'ajuster la plage de tension d'entrée à vos conditions de travail et de paramètrer le déclenchement d'alarme. Ceci permet d'éviter des passages inutiles sur batterie ou des alertes prématurées.

Interface réseau

LES NetWorkers

Les Back-UPS (hormis le BK250) sont munis d'un port de communication qui permet l'arrêt automatique et ordonné de la plupart des systèmes d'exploitation de réseaux, parmi lesquels Novell, LAN Server, LAN Manager, Unix, Banyan Vines, AppleShare et d'autres (Kits d'interfaçage en option).

Garantie de 2 ans (batterie incluse)

Support technique et maintenance sur site en 24 heures (France métropolitaine uniquement).

	BK250	BK600	BK1250
Filtrage et suppression des parasites	■	■	■
Alarme sonore	■	■	■
Indicateur de batterie faible	■	■	■
Interface de communication		■	■
Bouton de test		■	■
Interrupteur de désactivation d'alarme		■	■
réglage tension d'entrée min.	■	■	■
réglage tension d'entrée max.			■
Alarme de surcharge	■	■	■
Dimensions maximales	168 x 119 x 361 mm	168 x 119 x 361 mm	216 x 172 x 432 mm
Poids net	5,4 kg	9,5 kg	23,6 kg
Comp. IBM PS/2 30 /VGA Autonomie à 150 VA	14 minutes	54 minutes	115 minutes
PRIX TTC	**1738TTC**	**2995TTC**	**5720TTC**

MARSEILLE - 13002
106, AV. DE LA REPUBLIQUE
TEL 91 90 66 12 - FAX 91 90 60 38

MONTPELLIER - 34000
3, RUE RONDELET
TEL 67 58 30 31 - FAX 67 92 41 08

MULHOUSE - 68100
50, RUE FURSTENBERGER
TEL 89 60 36 81 - FAX 89 60 36 82

NANTES - 44000
9, ALLEE DE L'ILE GLORIETTE
TEL 40 08 02 00 - FAX 40 08 04 39

PARIS 8 - 75008
36, RUE DE TURIN
TEL 42 93 41 33 - FAX 43 87 08 82

PARIS 13 - 75013
10, BOULEVARD ARAGO
TEL 43 36 26 05 - FAX 45 35 57 67

PARIS 16 - 75016
5, RUE MAURICE BOURDET
TEL 45 24 23 16 - FAX 45 24 32 08

SAINT-FLOUR - 15100
44, RUE MARCHANDE - BP 72
TEL 71 60 36 81 - FAX 71 60 42 20

SAINT-PIERRE - ILE DE LA REUNION - 97410
X.M.S. PENTASONIC
57, RUE AUGUSTE BABET
TEL (19) 262 35 38 93 - FAX (19) 262 35 38 27

STRASBOURG - 67000
5, PETITE RUE DE LA COURSE
TEL 88 22 09 81 - FAX 88 22 26 01

TOULOUSE - 31400
12-14 AVENUE DE L'URSS
TEL 61 55 37 24 - FAX 61 55 39 36

CALIFORNIA - 95008-2562 USA
62 SAN TOMAS AGUINO
CAMPBELL CALIFORNIA
TEL 408 866 0108 - FAX 408 370 3321

PENTASONIC PENTASONIC PENTASONIC PENTASONIC PENTASONIC

WESCOM, la technologie intelligente

Avez-vous envie de posséder un ordinateur convivial, avec lequel vous ferez, sans inquiétude ni arrière pensée, du bon travail... La qualité des WESCOM, assemblés en France par un personnel fier des produits qu'il met en œuvre, répondra à toutes vos attentes. Seul le prix vous surprendra, sûrement !

A qualité égale, vous avez la garantie du meilleur prix

WESCOM fabrique une telle quantité de machines qu'il ne doit pas y avoir beaucoup de marques qui possèdent une telle expérience et un tel coût de revient. Avec WESCOM vous signez avec un partenaire qui s'engage sur les prix autant que sur la qualité.

WESCOM 386SX 33 MHz

- 386SX 33 MHz
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 2 Mo RAM extensible à 16 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6,2
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 40 Mo

6975 TTC

WESCOM 386DX 40 MHz

- 386DX 40 MHz
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6,2
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 170 Mo

8260 TTC

WESCOM 486SX 25 MHz

- 486SX 25 MHz - 128 Ko de cache
- Carte VGA VESA BUS
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6,2
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 80 Mo

8990 TTC

WESCOM 486DX 33MHz

- 486DX 33 MHz - 128 Ko de cache
- Carte VGA VESA BUS
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6,2
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 330 Mo

12250 TTC

WESCOM 486DX2-66MHz

- 486DX2-66 MHz • 128 Ko de mémoire cache
- Carte VGA VESA BUS
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6,2
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 330 Mo

13680 TTC

intel inside

Avec Pentasonic Bénéficiez du crédit total

sans aucun apport personnel crédit immédiat après acceptation du dossier par CETELEM pour un achat minimum de 1500 F/HT. *Consultez-nous.*

N°Vert 05.02.47.45

PENTASONIC
Distribue sous licence les ordinateurs Western Energy

Service lecteur n° 175

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyagent aux risques et périls de Pentasonic.

Memory by Pentasonic

EXTRAIT DU CATALOGUE
Nous tenons à votre dispotion les mémoires de tous les ordinateurs et imprimantes.

En fonction des parités des monnaies, nos prix sont soumis à des variations. Consultez-nous avant chaque commande.

ordinateurs

AST

- Bravo 3/25S
  - *MCS 2000-S - Kit 2 Mo* 1760 TTC
  - *MCS 8000-S - Kit 8 Mo* 3611 TTC
- Exécutive notebook 286, 386 SX/20/25/25C
  - *MCS 4200-LT - Module 4 Mo* 2382 TTC
- Prémium 486/33E/25/25E/33TE et 386/33TE - Prémium II 486/33 486SX/20, 386/33, 4/50 d, 4/33, 3/33
  - *MCS 8000-33 - Kit 8 Mo (2 x 4 Mo)* 4492 TTC
- Prémium 386/33/25
  - *MCS 1000-SX20 - Module 1 Mo* 728 TTC
- Prémium 386/33T et 386SX/16 Prémium II 386SX/20/25
  - *MCS 1000-SX20 - Module 1 Mo* 728 TTC
  - *MCS 4000-SX20 - Module 4 Mo* 2246 TTC
- Prémium 386C et 386/16
  - *MCS 1000-386C - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 546 TTC
  - *MCS 4000-386C - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 3520 TTC
- Prémium 386
  - *MCS 1000-386 - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 546 TTC
  - *MCS 4000-386 - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 3520 TTC
- Bravo 486/25 et 486/33
  - *MCS 2000-486 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1457 TTC
  - *MCS 8000-486 - Kit 8 Mo (2 x 4 Mo)* 4097 TTC
- Bravo 386SX20/25 et 286/16
  - *MCS 512SX - Kit 512 Ko (2 x 256 Ko)* 273 TTC
  - *MCS 2000SX - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1760 TTC
  - *MCS 8000 - Kit 8 Mo (2 x 4 Mo)* 3611 TTC
- Bravo 386SX 16/20/25
  - *MCS 2000SX - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1760 TTC

COMPAQ Deskpro

- Deskpro 486/50L/25
  - *MCC 2000-33 - Module 2 Mo* 1457 TTC
  - *MCC 8000-486 - Module 4 Mo* 4962 TTC
  - *MCC 32000-486 - Module 32 Mo* 17450 TTC
- Deskpro 386/33
  - *MCC 2000-33 - Module 2 Mo* 1457 TTC
- Deskpro 386/20/25 Carte 117428/429 - 113644/645 - 113190
  - *MCC 1000 - Module 2 Mo* 986 TTC
  - *MCC 4100 - Module 4 Mo* 2640 TTC
- Deskpro 386/20e/25e
  - *MCC 1000 E - Carte 4 Mo* 1593 TTC
  - *MCC 4000 E - Carte 4 Mo*
  - *MCC 1000 - Module 1 Mo* 3171 TTC
  - *MCC 4100 - Module 4 Mo* 2640 TTC
- Deskpro 386/16
  - *MCC 1001-16 - Kit 1 Mo* 1366 TTC
  - *MCC 1000-16 - Carte 1 Mo* 1988 TTC
  - *MCC 1011-16 - Kit 1 Mo* 941 TTC
  - *MCC 2000-16 - Carte 2 Mo* 2929 TTC
  - *MCC 4000-16 - Carte 4 à 8 Mo* 4036 TTC
  - *MCC 4004-16 - Kit 4 Mo* 2580 TTC
  - *MCC 8000-16 - Carte 8 Mo* 6540 TTC
- Deskpro 386S20
  - *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 652 TTC
  - *MCC 2000 N - Module 2 Mo* 986 TTC
  - *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 2048 TTC
- Deskpro 386S16 (jusqu'à sept.91)
  - *MCC 1000 S - Carte 1 Mo* 1593 TTC
  - *MCC 4000 S - Carte 4 Mo* 3171 TTC
  - *MCC 1100 - Module 1 Mo* 986 TTC
  - *MCC 4200 - Module 4 Mo* 2640 TTC
- Deskpro 386N
  - *MCC 0-86 N - Carte 0 à 12 Mo* 865 TTC
  - *MCC 1-86 N - Carte 1 à 12 Mo* 1517 TTC
  - *MCC 2-86 N - Carte 2 à 12 Mo* 2170 TTC
  - *MCC 4-86 N - Carte 4 à 12 Mo* 2913 TTC
  - *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 652 TTC
  - *MCC 2000 N - Module 2 Mo* 986 TTC
  - *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 2048 TTC
- Deskpro 386S16 (à partir de sept. 91)
  - *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 652 TTC
  - *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 2048 TTC
- Deskpro 286N
  - *MCC 0-86 N - Carte 0 à 12 Mo* 865 TTC
  - *MCC 1-86 N - Carte 1 à 12 Mo* 1517 TTC
  - *MCC 2-86 N - Carte 2 à 12 Mo* 2170 TTC
  - *MCC 4-86 N - Carte 4 à 12 Mo* 2913 TTC
  - *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 652 TTC
  - *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 2048 TTC
- Deskpro 286E
  - *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 652 TTC
  - *MCC 4100 N - Module 4 Mo* 2048 TTC
  - *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo*

COMPAQ - PORTABLES

- LTE 386 LITE 20 et LITE 25
  - *MCC 386LTE-L20-2 - Credit Card 2 Mo* 1517 TTC
  - *MCC 386LTE-L20-4 - Credit Card 4 Mo* 3095 TTC
  - *MCC 386LTE-L20-8 - Credit Card 8 Mo* 5296 TTC
- Portable III
  - *MCC 7811-2 - Carte 2 à 6 Mo* 2838 TTC
- 486 C
  - *MCC 2000 N - Module 2 Mo* 986 TTC
  - *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 2048 TTC
  - *MCC 8000 N - Module 8 Mo* 3900 TTC
- 386/20
  - *MCC 386-1000 - Kit 1 Mo* 926 TTC
  - *MCC 386-4000 - Carte 4 à 8 Mo* 3308 TTC
  - *MCC 386-4400 - Module 4 Mo* 3308 TTC
- Portable III
  - *MCC 512-3 - Kit 512 Ko* 273 TTC
  - *MCC 2000-3 - Kit 2 Mo* 1760 TTC
- SLT 386S20
  - *MCC 386SLT20-1 - Credit Card 1 Mo* 986 TTC
  - *MCC 386SLT20-2 - Credit Card 2 Mo* 1654 TTC
  - *MCC 386SLT20-4 - Credit Card 4 Mo* 2443 TTC
- SLT 286
  - *MCC 286SLT-1 - Module 1 Mo* 1184 TTC
  - *MCC 286SLT-4 - Module 4 Mo* 2913 TTC
- LTE 386S20
  - *MCC 386LTES20-1 - Credit Card 1 Mo* 1123 TTC
  - *MCC 386LTES20-4 - Crédit Card 4 Mo* 3035 TTC
- LTE 286
  - *MCC 286LTE-1 - Module 1 Mo* 986 TTC
  - *MCC 286LTE-2 - Module 2 Mo* 1593 TTC
  - *MCC 286LTE-4 - Module 4 Mo* 2185 TTC
- LTE
  - *MCC 286LTE-512 - Module 512 Ko* 668 TTC

IBM

- PS1 PRO (386SX modèle 2123) PS2 modèle 56SLC/SX/SLCLS/SXLS
  - *MCI 2000-0902 - Module 2 Mo* 1047 TTC
  - *MCI 4000-0128- Module 4 Mo* 2109 TTC
  - *MCI 8000-0130 - Module 8 Mo* 3960 TTC
- PS2 Notebook modèles N51SX et N51SLC
  - *MCI 2000-N51 - Module 2 Mo* 1259 TTC
  - *MCI 4000-N51- Module 4 Mo* 2109 TTC
  - *MCI 8000-N51 - Module 8 Mo* 5098 TTC
- PS2 modèles 90/95/57SX/57SLC
  - *MCI 2000-0902 - Module 2 Mo* 1047 TTC
  - *MCI 4000-0128- Module 4 Mo* 2109 TTC
  - *MCI 8000-0130 - Module 8 Mo* 3960 TTC
- PS2 modèle portable P75 - 486
  - *MCI 2000-0902 - Module 2 Mo* 1047 TTC
  - *MCI 4000-0128- Module 4 Mo* 2109 TTC
- PS2 modèle 80 - 041
  - *MCI 1000-M80 - Module 2 Mo* 728 TTC
- PS2 modèle 80 - 321/311/161/121/111/081
  - *MCI 2000-M80 - Module 2 Mo* 1396 TTC
- PS2 modèle 80 - A31/A21/A61
  - *MCI 4060 - Module 4 Mo* 2519 TTC
- PS2 modèle 70/A61/A21/A61/B61/B21
  - *MCI 2001-M70 - Module 2 Mo* 986 TTC
- PS2 modèle 70 - 161/121/081/061/E61 Portable P70 - 121/061/031
  - 80-071 et autres modèles 70 et 80
  - *MCI 2008MT - Carte 2 à 8 Mo* 2580 TTC
  - *MCI 4008MT - Carte 4 à 8 Mo* 3566 TTC
  - *MCI 6008MT - Carte 6 à 8 Mo* 4552 TTC
  - *MCI 2014MT - Carte 2 à 14 Mo* 2580 TTC
  - *MCI 3011-4 - Carte 4 à 16 Mo* 3566 TTC
- PS2 modèle 65SX - modèle 60 - 071/041 et 50 - 021 - modèle 55SX - 081/061/ 041/021 et 55 LS - modèle 50Z - 061/031
  - *MCI 1014-M50 - Carte 1 à 14 Mo* 2109 TTC
  - *MCI 2014-M50 - Carte 2 à 14 Mo* 2580 TTC
  - *MCI 4014-M50 - Carte 4 à 14 Mo* 3672 TTC
  - *MCI 6014-M50 - Carte 6 à 14 Mo* 4628 TTC
- PS2 modèle 70 - 161/121/081/061/E61
  - *MCI 1000-M70 - Module 1 Mo* 652 TTC
  - *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 986 TTC
- PS2 modèle 50Z - 061/031 portable P70 - 031/061/121
  - *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 986 TTC
- PS2 modèle 55SX - 031
  - *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 986 TTC
  - *MCI 4000-C - Module 4 Mo* 2109 TTC
- PS2 modèle 65SX, 55SX - 081/061/041 55LS, 40SX, 35SX et 35LS - Cartes 6450605, 6450609, 34F3077, 34F3011
  - *MCI 1000-M70 - Module 1 Mo* 652 TTC
  - *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 986 TTC
  - *MCI 4000-C - Module 4 Mo* 2109 TTC
- PS2 modèle 40SX, 35SX et 35LS
  - *MCI 8000-M70 - Module 8 Mo* 3960 TTC
- Carte 6450367
  - *MCI 2000-C - Module 2 Mo* 2048 TTC
- PS2 modèle 30 - H21/H31/H41 et carte 1497259 - modèle 25/286 - G36/G06/036/006
  - *MCI 512-M30 - Kit 512 Ko (2 x 256 Ko)* 273 TTC
  - *MCI 2000-M30 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1593 TTC
- PS2 portable L40SX et N33SX
  - *MCI 2000-40 - Module 2 Mo* 1259 TTC
  - *MCI 4000-40 - Module 4 Mo* 2382 TTC
  - *MCI 8000-40 - Module 8 Mo* 4765 TTC

HEWLETT-PACKARD

- 95LX PALMTOP
  - *MCH 128-PA - Crédit Card* 789 TTC
  - *MCH 512-PA - Crédit Card* 1457 TTC
  - *MCH 1000-PA - Crédit Card* 2185 TTC
  - *MCH 2000 N - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1305 TTC
  - *MCH 8000 N - Kit 8 Mo (2 x 4 Mo)* 3611 TTC
- Vectra 486/33T/25T et 486S20PC Vectra 386-25PC, 486PC et 486UPC
  - *MCH 2000-386 - Module 2 Mo* 986 TTC
  - *MCH 8000-486 - Module 8 Mo* 3960 TTC
- Vectra 486PC
  - *MCH 1000-486 - Module 1 Mo* 652 TTC
  - *MCH 4000-486 - Module 4 Mo* 2109 TTC
- Vectra QS20, RS25C, RS25, RS25, RS20C, RS20 et QS16
  - *MCH 2569-8 - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 546 TTC
  - *MCH 1009-8 - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 3520 TTC
- Vectra QS16
  - *MCH 2000-16 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1760 TTC
- NET SERVE serie LE
  - *MCH 32000-486* 21153 TTC

PANASONIC

- Notebook CF480 - CF380
  - *MCP 160-2 - Extension 2 Mo* 1593 TTC
  - *MCP 160-4 - Extension 4 Mo* 2640 TTC
  - *MCP 160-6 - Extension 6 Mo* 3566 TTC
- Notebook CF170 - CF270 et CF 370
  - *MCP 165-1 - Module 1 Mo* 728 TTC

TOSHIBA

- Notebook T3300SL
  - *MCT 3300SL-2 - Credit Card 2 Mo* 1320 TTC
  - *MCT 3300SL-4 - Credit Card 4 Mo* 2519 TTC
  - *MCT 3300SL-6 - Credit Card 6 Mo* 3702 TTC
- Notebook T4400SX et T4400SX couleur portable T6400DX/SX/DX couleur SX couleur
  - *MCT 4400SX-2 - Credit Card 2 Mo* 1396 TTC
  - *MCT 4400SX-4 - Credit Card 4 Mo* 2519 TTC
  - *MCT 4400SX-8 - Credit Card 8 Mo* 5023 TTC
- Portable T8500, T5200 et T5200 couleur
  - *MCT 5200-2 - Module 2 Mo* 1791 TTC
  - *MCT 5200-8 - Module 8 Mo* 5098 TTC
- Portable T5100
  - *MCT 5200-2 - Module 2 Mo* 1791 TTC
- Portable T3200SX couleur
  - *MCT 3200SXC-2 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1654 TTC
  - *MCT 3200SXC-4 - Kit 4 Mo (2 x 2 Mo)* 2640 TTC
- Portable T3200SX
  - *MCT 3200SXC-2 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1654 TTC
  - *MCT 3200SXC-4 - Kit 4 Mo (2 x 2 Mo)* 2640 TTC
- Portable T3200
  - *MCT 3200-3 - Module 3 Mo* 2838 TTC
- Portable T3100SX
  - *MCT 3100SX-2 - Module 2 Mo* 1654 TTC
  - *MCT 3100SX-4 - Module 4 Mo* 2382 TTC
- Portable T3100
  - *MCT 3100-2 - Module 2 Mo* 1654 TTC
- Portable T3100e
  - *MCT 3100E-512 - Kit 512 Ko (2 x 256 Ko)* 592 TTC
  - *MCT 3100E-2 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1654 TTC
- Portable T2200 SX et T2000SXe
  - *MCT 2200SX-2 - Credit Card 2 Mo* 1457 TTC
  - *MCT 2200SX-4 - Credit Card 4 Mo* 2519 TTC
  - *MCT 2200SX-8 - Credit Card 8 Mo* 4765 TTC
- Portable T2000 SX et T2000
  - *MCT 2000SX-1 - Credit Card 1 Mo* 1184 TTC
  - *MCT 2000SX-2 - Credit Card 2 Mo* 1457 TTC
  - *MCT 2000SX-4 - Credit Card 4 Mo* 2519 TTC
  - *MCT 2000SX-8 - Credit Card 8 Mo* 4765 TTC
- Portable T1600
  - *MCT 1600-2 - Module 2 Mo* 1654 TTC
- Portable T1200XE
  - *MCT 1200E-2 - Module 2 Mo* 1654 TTC
- Portable T2000 SX et T2000
  - *MCT 1000E-1 - Credit Card 1 Mo* 1184 TTC
  - *MCT 1000E-2 - Credit Card 2 Mo* 1851 TTC

TEXAS INSTRUMENTS

- Travelmate 2000, 3000 notebook
  - *MCTI 1000-2 - Kit 1 Mo* 1123 TTC
  - *MCTI 2000-3 - Kit 2 Mo* 910 TTC
- Travelmate 4000 notebook *WIN / DX 25 / SX25 / SX16 1 WINS*
  - *MCTI 4000-4 - Module 4 Mo* 2716 TTC
  - *MCTI 2000 SLC* 1259 TTC

imprimantes

APPLE

- Laser Writer LS
  - *MCA 512-LS - Kit 512 Ko* 243 TTC
- Laser Writer II/NTX et NTX-J
  - *MCA 6005 - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 1593 TTC
  - *MCA 6006 - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 2913 TTC
- Laser Writer IIF/IIG
  - *MCA 292LL-A - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 273 TTC
  - *MCA 16M-CI - Kit 16 Mo (4 x 4 Mo)*

IBM

- Laser Printer 4019 et 4019e
  - *MCI 1000-4019 - Carte 1 Mo* 986 TTC
  - *MCI 2000-4019 - Carte 2 Mo* 1472 TTC
  - *MCI 3500-4019 - Carte 3.5 Mo* 2170 TTC
- Laser Printer 4029/10L, 10, 6 et 5E
  - *MCI 1000-4019 - Module 1 Mo* 986 TTC
  - *MCI 2000-4019 - Module 2 Mo* 1472 TTC
  - *MCI 4000-4019 - Module 4 Mo* 2170 TTC

TEXAS INSTRUMENTS

- Microlaser, Microlaser XL turbo, turbo XL
  - *MCT 1000-LP - Module 1 Mo* 728 TTC
  - *MCT 4000-LP - Module 4 Mo (turbo)* 2716 TTC

HEWLETT-PACKARD

- Deskjet plus 500 et 500 C
  - *MCH 256-DJ - Extension 256 Ko* 592 TTC
- Laser Jet II et IID
  - *MCH 1000-D - Carte 1 Mo* 971 TTC
  - *MCH 2000-D - Carte 2 Mo* 1457 TTC
  - *MCH 4000-D - Carte 4 Mo* 2397 TTC
- Laser Jet III SI
  - *MCH 1000-SI - Extension 1 Mo* 652 TTC
  - *MCH 4000-SI - Extension 4 Mo* 2048 TTC
  - *MCH 8000-SI - Extension 8Mo* 3900 TTC
- Laser Jet IIP, IIP PLUS - III, IIID - IIIP et P7550
  - *MCH 1000-P - Carte 1 Mo* 926 TTC
  - *MCH 2000-P - Carte 2 Mo* 1396 TTC
  - *MCH 3000-P - Carte 3 Mo* 1836 TTC
  - *MCH 4000-P - Carte 4 Mo* 2322 TTC

MANNESMANN TALLY

- MT 904
  - *MCM 1000-904 - Kit 1 Mo* 1259 TTC
- MT 905
  - *MCM 1000-S - Carte 1 Mo* 1001 TTC
  - *MCM 2000-S - Carte 2 Mo* 1502 TTC
  - *MCM 4000-S - Carte 4 Mo* 2443 TTC

PANASONIC

- Laser 4420 et 4450i
  - *MCP 1000-4 - Extension 1 Mo* 1062 TTC
  - *MCP 2000-4 - Extension 2 Mo* 1791 TTC
- Laser Partner KX-P4430 et 4410
  - *MCP 1004-44 - Carte 1 Mo* 1062 TTC
  - *MCP 2004-44 - Carte 2 Mo* 1533 TTC
- Laser Partner KX-P4450
  - *MCP 2000-5 - Extension 2 Mo* 1791 TTC

CANON

- LBP4, LBP4 Plus et LPB4 Lite
  - *MCCA 1000LBP4 - Carte 1 Mo* 1184 TTC
  - *MCCA 1000LBP4-B - Module 1 Mo* 1184 TTC
  - *MCCA 2000LBP4 - Carte 2 Mo* 1669 TTC
  - *MCCA 1000LBP4-E - Kit 1 Mo* 470 TTC
- LBP 8II
  - *MCCA 1000-82 - Carte 1 Mo* 1593 TTC
  - *MCCA 2000-82 - Carte 2 Mo* 1851 TTC
  - *MCCA 4000-82 - Carte 4 Mo* 2792 TTC
- LBP 8III et LPB 8III Plus
  - *MCCA 1000-83 - Carte 1 Mo* 1184 TTC
  - *MCCA 2000-83 - Carte 2 Mo* 1669 TTC
  - *MCCA 3000-83 - Carte 3 Mo* 2140 TTC

EPSON

- EPL 7500
  - *MCPE 2000-75 - Module 1 Mo* 1791 TTC
  - *MCPE 4000-75 - Module 4 Mo* 3111 TTC
- EPL 7100 et 7500
  - *MCPE 512 - Kit 512 Ko* 243 TTC
  - *MCPE 1500 - Kit 1.5 Mo* 713 TTC
- EPL 8000
  - *MCPE 2008-80 - Carte 2 à 8 Mo* 1517 TTC
  - *MCPE 512-80 - Kit 512 Ko* 243 TTC
  - *MCPE 2000-80 - Kit 2 Mo* 910 TTC

OVERDRIVE

- 1486SX16-20 - 20 MHz 3095 TTC
- 1486SX25 - 25 MHz 4552 TTC
- 1486SX33 - 33 MHz 4990 TTC
- 1486DX25 - 25 MHz 4143 TTC
- 1486DX33 - 33 MHz 4315 TTC

CARTES POUR 286 & 386 (Bus ISA) 16 bits

- Carte extension mémoire
  - MCEK16 - 2 M 2822 TTC
  - MCEK16 - 4 M 4583 TTC
  - MCEK16 - 8 M 4674 TTC
  - MCEK16 - 10 M 6434 TTC
  - MCEK16 - 16 M 8285 TTC

Service lecteur n° 176

PENTASONIC

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyagent aux risques et périls de Pentasonic.

MULTITECH
90 Bd de Ménilmontant
75020 Paris
Tél : 43-66-88-81 Fax : 43-66-83-23
Métro : Ménilmontant / Père Lachaise
Ouverture du Mardi au Samedi

E. E. I.
60 rue Caulaincourt
75018 Paris
Tél : 46-06-15-15 Fax : 46-06-39-00
Métro : Lamark-Caulaincourt
Ouverture du Lundi au Samedi

386SX40 — 5100 F TTC

Super VGA
.2 Mo RAM
.Disque dur 170 Mo
.Lecteur 1.44 Mo
.Boitier desktop clavier 102T
.Carte & Ecran Super VGA couleur

486SX33 — 5900 F TTC

PROMOTION

Super VGA
.CPU SX25 cadencé 33mhz
.4Mo RAM
.Disque dur 170 Mo
.Lecteur 1.44 Mo
.Boitier desktop clavier 102T
.Carte & écran Super VGA couleur
Vesa Local Bus 6450 F ttc

486DX33 — 7500 F TTC

Super VGA
.4 Mo RAM
.Disque 170 Mo
.Lecteur 1.44 Mo
.Boitier desktop clavier 102T
.Carte & écran Super VGA couleur
Vesa Local Bus 8050 F ttc

486DX2-50 — 7700 F TTC

Super VGA
.Disque dur 170 Mo
.4 Mo RAM
.Lecteur 1.44 Mo
.Boitier desktop clavier 102T
.Carte & écran Super VGA couleur
Vesa Local Bus 8250 F ttc

486DX2-66 — 9100 F TTC

Super VGA
.Disque 170 Mo
.4 Mo RAM
.Lecteur 1.44 Mo
.Boitier desktop clavier 102T
.Carte & écran Super VGA couleur
Vesa Local Bus 9650 F ttc

486DX2-66 PRO — 11990 F ttc

Vesa Local Bus
.4 Mo RAM
.Lecteur 1.44 Mo
.Disque 340 Mo
.Carte Western Digital Vesa 1Mo
.Ecran TARGA 15"
.Boitier minitour
.souris CP3

Tous nos modèles Vesa Local Bus sont livrés avec carte graphique Cirrus Logic 1 Mo et support PENTIUM

OPTIONS

4 Mo RAM suppl.	1300 F
2ème Lecteur	350 F
Disque 250 Mo 14ms	200 F
Disque 340 Mo 12ms	550 F
Disque 420 Mo 12ms	1300 F
Disque 540 Mo 9ms	2300 F
Boitier minitour	100 F
Boitier Grand tour	500 F
Clavier Cherry	290 F

DOS 6.2 VF	300 F
Bundle DOS 6.2 + Windows 3.1	700 F
Contrôleur IDE Vesa	250 F
Controleur IDE Vesa 2 Mo cache	1600 F
Carte Farenheit 1 Mo Vesa	1050 F
Carte Paradise 1 Mo Vesa	750 F
Carte Western Digital 1 Mo 90C33	500 F
Carte Viper Diamond 2 Mo	2650 F
Ecran Targa 15"	990 F
Ecran Targa 17" 1280x1024 pitch 0.26	3600F

NoteBook *SunRace*

Notebook monochrome

Ecran LCD 9" 32 niveaux de gris,disque 120 Mo

486SLC 25 Mhz 2 Mo RAM ext. 8 Mo	**8600 F**
486DLC 33 Mhz 128 Ko C. 4Mo RAM ext. 20 Mo	**10700 F**
486DX2 50 Mhz 256 Ko C. 4Mo RAM ext. 20 Mo	**20400 F**

Notebook couleur passive Dualscan

Ecran 9.5", 4 Mo RAM, Disque 120 Mo
trackball + pavé numérique intégré

486SX33	**19000 F**
486DX33	**20400 F**
486DX2-66	**22500 F**

Caractéristiques :
Lecteur 1.44 Mo
Ports série, Parallèle & souris PS/2
Ports clavier et moniteur externe
Port SCSI
Batterie Nickel Cadium
Taille 280x220x57
Poids 2.9 Kg
Adaptateur AC/DC
Housse de Transport

Prix TTC

Options

Disque dur 200 Mo	**800 F**
Disque dur 340 Mo	**1800 F**
Prise allume cigare	**200 F**
cable SCSI	

PUB MARS 94

Imprimantes

Laser HP 4	11100 F
Laser HP 4L	4850 F
HP Deskjet 510	2050 F
HP Deskjet 550C	4200 F
Canon BJ10SX	1470 F
Canon BJ200	2050 F
Canon BJ300	3500 F
Canon BJC 600	4280 F
Canon BJC 800	11590 F
Bac F/F LBP 4+	290 F
Bac F/F BJ10ex	190 F
Citizen 120D+	1090 F

Moniteurs

SVGA couleur 14"	1690 F
TARGA 15" 1024x768 0.28	2600 F
TARGA 17" 1280x1024 0.26	5300 F
Philips 20"	8500 F
SONY 17"	7900 F

PROMOS CHOC

Souris cordless Trudox	350 F
Accu Card	350 F
GPS SONY	2300 F
Clavier 102T	100 F

Souris

Trudox CP3	100 F
Logitech Pilote Mouse	250 F
Logitech Trackman Portable	600 F
Logitech MouseMan	400 F

Cartes Mères

386SX40	550 F
386DX33	750 F
486SX25 VLB	1100 F
486DX33 VLB 128KC	2500 F
486DX2-50 128KC	2700 F
486DX2-66 128KC	3700 F

Tous les 486 sont avec support pentium

Disques

Disque 250 Mo 14ms	1700 F
Disque 340 Mo 12ms	1990 F
Disque 420 Mo 12ms	2600 F
Disque 540 Mo 9ms	3600 F
Floppy 5.25" 1.2 Mo	350 F
Floppy 3.5" 1.44 Mo	300 F
Disquettes par 10	
VERBATIM 1.44M	70 F
TDK 1.44M	75 F
SONY 1.44M	80 F
Neutre 1.44M	45 F

Logiciels

Windows 3.1	460 F
Word 6 win	2450 F
Mise à jour Word 6 win	950 F
Excel win	2450 F
Works 3 win	695 F
Cable pour DOS 6.x	250 F
Turbo Pascal 7	990 F

Cartes Add-On

VGA 16b 512K	350 F
Ctrl Super IDE	95 F
Ctrl IDE Vesa	350 F
Ctrl IDE Vesa 2M Cache	1700 F
Cirrus Logic Vesa 1Mo	650 F
WD 90C33 Vesa 1 Mo	800 F
Paradise Vesa 1 Mo	1050 F
Farenheit Vesa 1 Mo	1350 F
Viper Diamond Vesa 2 Mo	3200 F

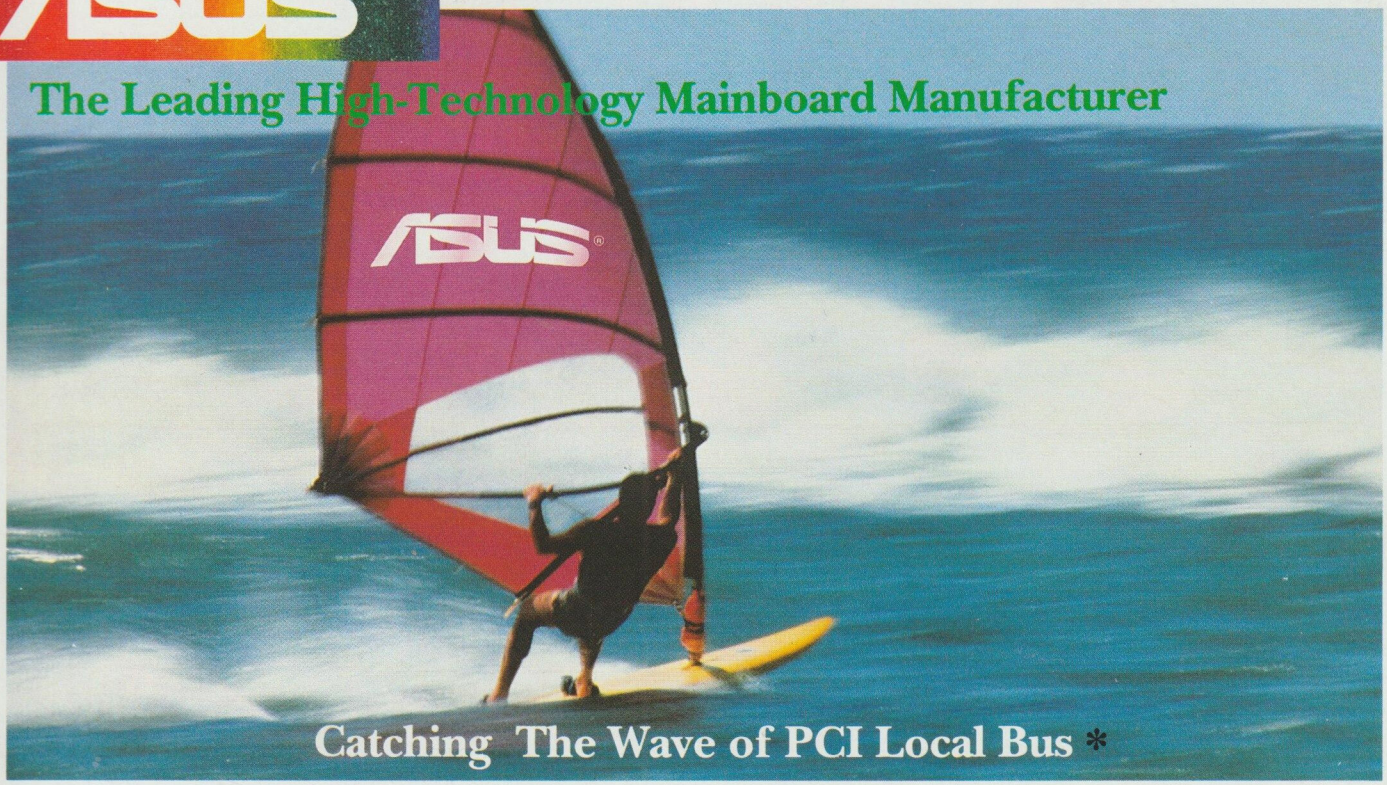
Sound Blaster

Sound Blaster V2	470 F
Sound Blaster Pro 2	730 F
16ASP multi-CD	1560 F
16ASP SCSI II	1750 F
WaveBlaster	1370 F
VidéoBlaster	2350 F
Pack Performance	3950 F
Pack Puissance 16	3150 F
Pack Discovery	2750 F
Kit Lecteur Pana Dbl vit.	1950 F
Enceintes stéréo 4w	250 F

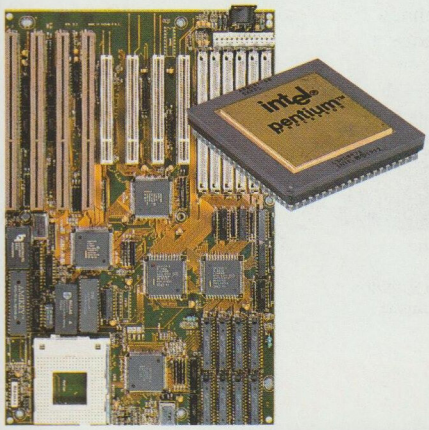
Service lecteur n° 167

ASUS®

The Leading High-Technology Mainboard Manufacturer



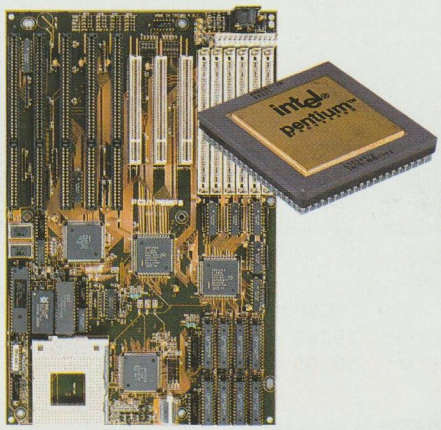
PCI/E-P5MP4



PCI/EISA Bus Pentium™ M/B

- Pentium™ 60~66Mhz CPU
- 256/512KB cache RAM
- 2 to 192MB DRAM
- 3 PCI , 1 PCI/EISA shared , 3 EISA slots
- Flash EPROM BIOS
- Intel 82430 (Mercury) chipset

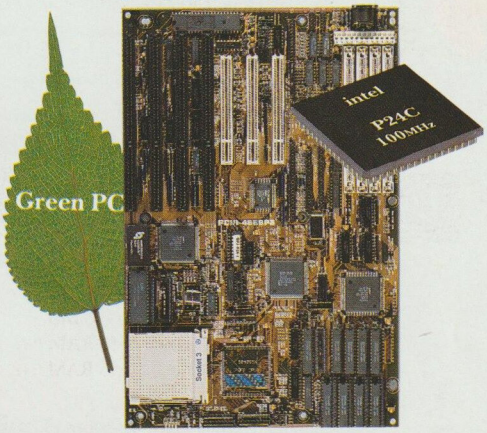
PCI/I-P5MP3



PCI/ISA Bus Pentium™ M/B

- Pentium™ 60~66Mhz CPU
- 256/512KB cache RAM
- 2 to 192MB DRAM
- 2 PCI , 1 PCI/ISA shared , 4 ISA slots
- Flash EPROM BIOS
- Intel 82430 (Mercury) chipset

PCI/I-486SP3



PCI/ISA Bus Green PC M/B

- P24C,P24T, SL486DX/DX2 25~66Mhz CPU
- 128/256/512KB cache RAM
- 2 to 128MB DRAM
- 2 PCI, 1 PCI/ISA shared , 3 ISA slots
- On board 32-bit PCI SCSI
- On board 2S,1P, 1IDE multi-I/O
- Flash EPROM BIOS
- Intel 82420 (Saturn II) chipset

ASUS®

ASUSTeK COMPUTER INC.
4F.,No.150,Li-Te Rd.,
Peitou,Taipei,Taiwan,R.O.C.
TEL:886-2-8943447
FAX:886-2-8943449

ASUS COMPUTER GmbH
Harkort Str.25
40880 Ratingen,BRD,Germany
TEL:49-2102-445011
FAX:49-2102-442066

Distributor:
ASIALAND SARL.
RUE DE LA JEUNE FILLE NO. 3421 D
A'EROPORT DE ROISSY CH.DE GAULIE 95723
ROISSY CDG CEDEX BP10049 FRANCE
TEL: 33-1-48 64 96 70
FAX: 33-1-48 64 96 74

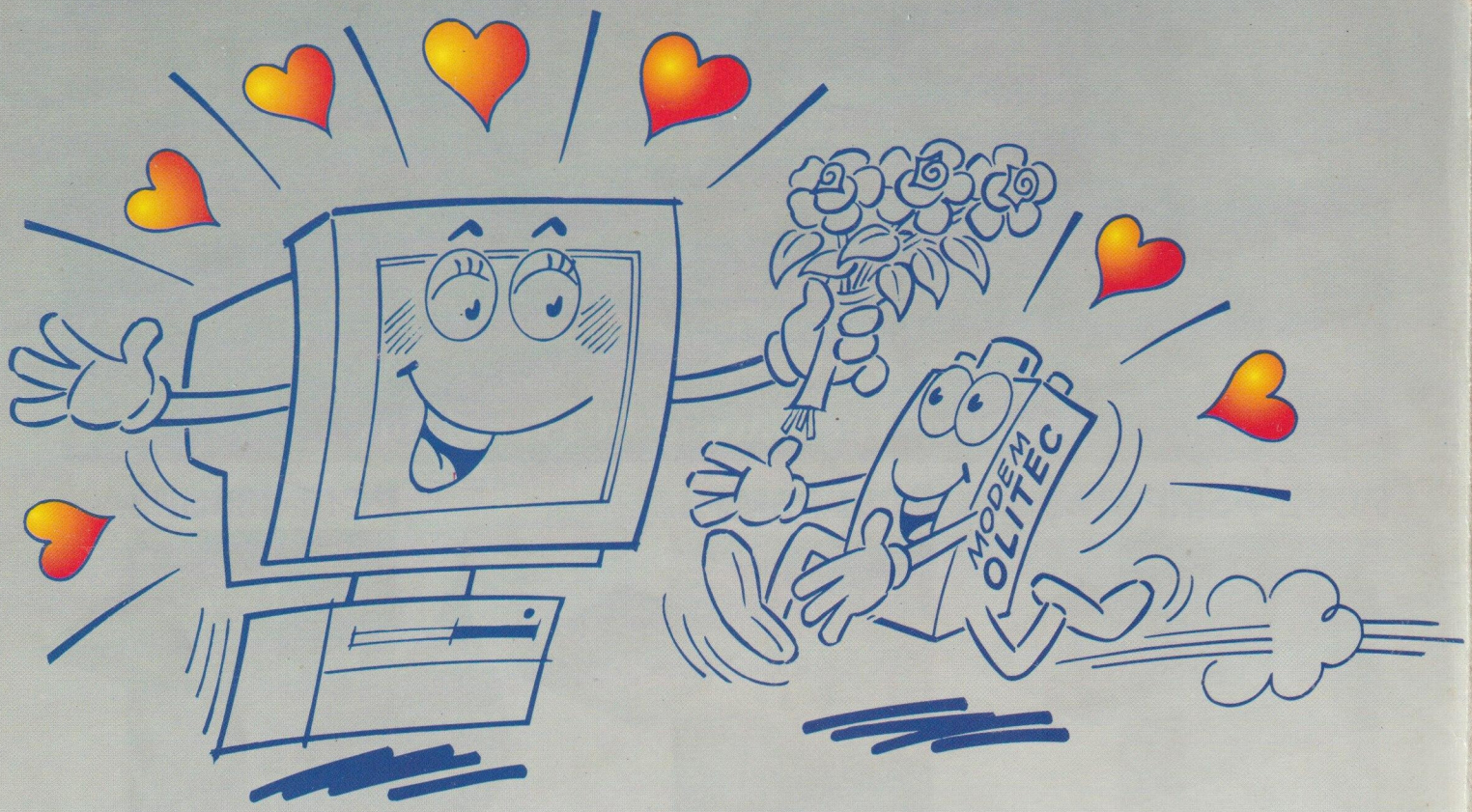
HANNOVER MESSE CeBIT '94
16.~23. MÄRZ 1994
Halle 9. Stand F21

* Surfez sur la vague du Bus Local PCI

Les spécifications techniques sont susceptibles de modifications sans préavis.
Les marques citées sont déposées.

Pour plus d'informations, cochez 21 dans votre espace lecteurs.

OLITEC ET VOUS L'UNION PARFAITE



Déçu par d'autres expériences, il connait le bonheur parfait avec son modem OLITEC !

Une gamme complète de modems et fax modems pour PC et MAC
du V23 (minitel®) au V32bis (14400 bits/s)

OLITEC

Pour plus d'informations, cochez 22 dans votre espace lecteurs.

OLITEC, CONCEPTEUR ET FABRICANT FRANÇAIS
DE MODEMS ET DE CARTES MODEM

Achetez Français

OLITEC • BP 592 • 54009 Nancy Cédex • Téléphone 83 21 95 15 • Fax 83 29 00 57 • 3615 OLITEC